

ANICCA, DUKKHA Y SAMSA:
Aproximaciones a la experiencia de *ser consciente de sí mismo* en la meditación
Vipassana

Angélica Fierro Aponte

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE PSICÓLOGA

Área de Salud, Conocimientos médicos y Sociedad
Línea Cerebro Social, Ecología y Convivencia Humana



Septiembre, 2017

ANICCA, DUKKHA Y SAMSA:
**Aproximaciones a la experiencia de *ser consciente de sí mismo* en la meditación
Vipassana**

ANGÉLICA FIERRO APONTE

TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE PSICÓLOGA

Área de Salud, Conocimientos médicos y Sociedad
Línea Cerebro Social, Ecología y Convivencia Humana

Asesores: Juan Carlos Caicedo Mera
Jorge Martínez Cotrina
Andrés Mauricio Navarro



Septiembre, 2017

*A los poetas que me han acompañado a lo largo de la vida
pues por ellos creí posible acercarme a las profundidades
humanas, tocando con palabras, atisbos de su misterio.*

AGRADECIMIENTOS

De la forma más sincera agradezco a todos quienes me han acompañado en la realización de este trabajo de grado. A mi Alma Mater, la Universidad Externado de Colombia que dispuso excelentes guías en esta experiencia de vida, sin cuyo apoyo no hubiera sido posible para mí vislumbrar horizontes de sentido basados en la reflexión y en la crítica. Extiendo dicha gratitud a mis asesores por su constante aliento para culminar el presente.

Igualmente, agradezco a S.N. Goenka y a quienes a través de su práctica continua en la meditación Vipassana dieron lugar a lo que hoy presento, como forma de acercarnos a la vida desde su propia naturaleza. Así, la meditación ha atravesado mi historia y a este recto esfuerzo le debo mis más grandes aprendizajes.

Por último, doy un muy especial agradecimiento a mi familia, pues este ha sido un camino transitado en conjunto. A mis padres que, creyendo en mí, han apoyado de todas las maneras que les ha sido posible este proyecto de vida. A Jaime, Ángela y sus adorados padres, que continúan siendo una muy grata compañía y a todos mis amigos y amigas, por quienes tengo los sentimientos más fraternos y solidarios.

TABLA DE CONTENIDO

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1. POSTURA EN LA INVESTIGACIÓN POLIFONÍA.....	2
1.2 CONTEXTO EL QUIÉN EN LA MEDITACIÓN VIPASSANA	4
1.3 ANTECEDENTES INVESTIGACIÓN EN TORNO A LA MEDITACIÓN: “PREGUNTAS POR LO HUMANO”	6
1.3.1 INVESTIGACIÓN EN VIPASSANA: USO E INTERVENCIÓN TERAPÉUTICOS	9
1.3.2 INVESTIGACIÓN EN VIPASSANA: REGISTROS NEUROFISIOLÓGICOS DE LOS ESTADOS MEDITATIVOS	11
1.3.3 INVESTIGACIÓN EN VIPASSANA: APROXIMACIONES COGNITIVO-AFECTIVAS Y RECONOCIMIENTO DEL SÍ MISMO.....	17
1.4 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	23
1.5 FORMULACIÓN DE LA PREGUNTA.....	25
1.6 OBJETIVOS	26
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	26
1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	26
1.7 JUSTIFICACIÓN.....	27
2.1 PARADIGMA HACIA LA COMPLEJIDAD.....	30
2.2 CUERPO EPISTEMOLÓGICO POST- COGNITIVISTA, FENOMENOLÓGICO. CORRIENTE DE LA ENACCIÓN	34
2.3 MÉTODO	38
2.3.1 NEUROFENOMENOLOGÍA	38
2.4 REFERENTES TEÓRICOS: DIÁLOGOS ENTRE EPISTEMES	45
CAPÍTULO III	78
METODOLOGÍA: UN “CÓMO” PARA APROXIMARSE A LA EXPERIENCIA DE SER CONSCIENTE DE SÍ MISMO.....	78
3.1 DISEÑO METODOLÓGICO	79
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	79
3.1.2 MODELO DE LA INVESTIGACIÓN:.....	80
3.2 POBLACIÓN:.....	81
3.3 MATERIALES, MÉTODOS Y TÉCNICAS	82
3.3.1 ELECTRO ENCEFALOGRAFÍA (EEG).....	82
3.3.1.1 EQUIPOS	83
3.3.2 RELATO TEMÁTICO.....	90
CAPÍTULO 4 RESULTADOS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	95
4.1 PRESENTACIÓN DE RESULTADOS:.....	96
CAPÍTULO 5	153
DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	153
5.2.2 COMPARACIÓN ENTRE LA ACTIVIDAD ELÉCTRICA CORTICAL Y EL REPORTE EN PRIMERA PERSONA DE LA SUBJETIVIDAD DURANTE UN CICLO DE MEDITACIÓN	165
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	169

RESUMEN

En esta investigación buscamos responder a la pregunta ¿cómo es la experiencia de ser consciente de sí mismo en la meditación Vipassana. Las técnicas utilizadas -en método mixto- fueron EEG, reporte verbal en primera persona de la subjetividad, cartografía vital y relato temático. Las principales conclusiones fueron que 1. La Vipassana es una experiencia humana imbricada en una episteme específica y por eso no es recomendable instrumentalizarla. 2. La experiencia de ser consciente de sí mismo es un fenómeno bio-psico-ecológico que habla de un self capaz de situarse temporalmente sobre sus episodios vitales. 3. La consciencia co emerge, no consideramos que sea meramente cerebral, ni meramente psíquica, al contrario, estos dos dominios son continuums indivisibles.

Palabras claves: Vipassana, Neurofenomenología, primera persona, EEG

CAPÍTULO I

Planteamiento de la investigación

Para llegar hasta ti, Materia, es necesario que, partiendo de un contacto universal con todo lo que se mueve aquí abajo, sintamos poco a poco cómo se desvanecen entre nuestras manos las formas particulares, de todo lo que sostenemos, hasta que nos encontremos frente a la única esencia de todas las consistencias y de todas las uniones.

Pierre Teilhard de Chardin (1919)

1.1. Postura en la investigación

Polifonía

Antes de presentar los antecedentes, el contexto y los objetivos que conforman el planteamiento de esta investigación es importante iniciar con el anuncio de la postura que guía las reflexiones en cada momento de esta tesis.

El lector deberá saber con antelación que el texto que encuentra a partir de este momento está tejido en constante diálogo entre la primera persona, la segunda persona y la tercera persona, siendo un escenario polifónico donde la voz experiencial de los participantes conversa con la voz de los teóricos, los datos y las epistemes, mientras aparece una voz de mediación que genera interpretaciones científicas pero, conoce la meditación en su propia experiencia y es encarnada en este caso, por la investigadora.

Varela (2002) explica que la segunda persona, “aunque situada ‘externamente’, está presente como individuo, dado que debe generar interpretaciones racionales calificadas de los datos, pero, desde la experiencia de primera persona. La segunda persona es un individuo que conoce y está entrenado en las técnicas, presta ayuda en el proceso y está enterado de las metodologías en tercera persona”.

Así pues, hay un efecto “trenza” que le da al texto investigativo, un contexto polifónico que también incluye al lector a quien constantemente se le plantearán preguntas a modo de diálogo abierto.

Igualmente, dando respuesta a las discusiones vigentes sobre el “problema del método” que atraviesa el dualismo de *objeto-sujeto* y en su forma más tradicional rechaza toda presencia de la primera persona de los investigadores (auto referencia), la propuesta de escritura y diálogo para desarrollar la presente tesis, es en sí misma una postura crítica que supera dicha escisión y considera que *la comprensión de los fenómenos* es una experiencia enactiva y en ella no puede emerger el sujeto *conocedor* separado de aquello que conoce.

En coherencia con esta intención expresa de desobediencia frente al *pensamiento* positivista en la ciencia, el lector continuamente encontrará que la voz de quién investiga será enunciada con la primera persona del plural; Nosotros. Nosotros porque esta tesis contiene muchas horas de reflexión con un equipo de investigación y lo que está escrito aquí fue pensado en plural.

.

En resumen, la polifonía aparece en este texto de dos maneras. La primera durante la investigación misma en sus distintas fases y la segunda como modo de comunicación escrita, en respuesta al problema del método.

Finalmente, una vez anunciada la postura en el texto y contexto de la investigación, vale aclarar al lector, que el fenómeno de estudio que es *la conciencia del sí mismo* y el contexto que es *la meditación*, ambos, son entendidos como experiencia humana. Esto lo encontrará sustentado teóricamente, pero el anuncio anticipado de esta postura le permitirá acercarse con más certeza al planteamiento que a continuación se presenta.

1.2 Contexto

El Quién en la meditación Vipassana

La presente investigación se centra en la enseñanza y práctica de la meditación Vipassana, legado de Sayagyi U Ba Khin y S.N. Goenka. Es importante aclarar que hay varias corrientes y escuelas de meditación que llevan el nombre de Vipassana, pero difieren en varios aspectos una de otra. Tal vez la distinción principal de la técnica elegida aquí con respecto a las otras es que esta no pertenece a ninguna escuela del budismo y en su trayectoria histórica tampoco ha hecho parte de las tradicionales corrientes budistas de Asia.

Actualmente, esta meditación es transmitida como técnica alrededor del mundo en cursos de diez días en los cuáles se enseña a incorporarla en la propia experiencia de manera rigurosa, es decir; a través del *aislamiento*, pues no se puede hablar, usar teléfonos, hacer contacto visual, etc., y también a través de *la práctica* de 100 horas de la misma. Después de haber realizado al menos un curso y continuar meditando frecuentemente, se considera que una persona es practicante de Vipassana.

A partir de esta condición establecida por los representantes y encargados de la expansión de Vipassana, elegimos el primer criterio de selección para poder participar en la investigación, que es ser practicante de la técnica. Por este motivo, todas las personas que aparecen en esta tesis han realizado al menos un curso y meditan con frecuencia, exceptuando a un sujeto control que fue pilotaje para el registro electroencefalográfico (EEG).

En total fueron diez personas, entre las cuales cuatro tuvieron registro por medio de EEG durante un ciclo completo de meditación de una hora, además de las otras técnicas de investigación, y seis participaron narrando sus experiencias en torno a *la conciencia del sí mismo*, antes y durante el encuentro de la meditación Vipassana.

El segundo criterio de selección obedeció a una hipótesis inicial, que luego fue replanteada y consistía en identificar diferencias entre “niveles de experiencia”. Así pues, los tiempos de práctica fueron tenidos en cuenta y diferenciados en las categorías “principiante”, “intermedio” y “avanzado” las cuales, como enunciamos, fueron reinterpretadas al encontrar que la meditación es una experiencia vital que repele las comparaciones entre individuos, desde un punto de vista fenomenológico. Sobre esto profundizamos en la discusión.

1.3 Antecedentes

Investigación en torno a la meditación: “preguntas por lo humano”

Tras la elaboración de un estado del conocimiento en torno a la meditación, podemos decir que esta es una técnica adoptada por múltiples instituciones, religiones y escuelas, en la que se propone como base fundamental de su práctica la contemplación para la liberación del sufrimiento y/o para el conocimiento y manejo de las dinámicas internas y de la naturaleza. Cada “ismo” le ha dado su propio matiz y ha hecho las variaciones que ha considerado necesarias, de tal forma que algunos conservaron la idea originaria de la mera contemplación como base de la praxis.

Actualmente, debido a desarrollos tecnológicos que permiten ver in vivo actividades que antes eran ocultas a nuestros ojos (p.e, EEG, Fmri, Pet, etc..) junto con los procesos socio-económicos de globalización que han puesto en diálogo a los sistemas-mundo que antes pertenecían a una u otra civilización, y también gracias a los avances en el conocimiento de los procesos y funciones neurofisiológicas en humanos y otras especies, la meditación es hoy vista como un cofre que guarda saberes sobre lo humano y que puede ser explorado por la ciencia.

Especialmente los campos “neuro” han abordado la meditación desde variadas perspectivas y han hecho diseños experimentales para conocer si hay correlaciones entre los estados de meditación, los años de experiencia meditativa, el género, -entre otros-, y las estructuras y/o dinámicas cerebrales. Con el auge de los hallazgos revelados a partir

de estos estudios, se ha conformado en el ámbito académico una corriente de nuevas interpretaciones del comportamiento y la cognición humana a tal punto que incluso la Psicología ha optado por incluir elementos de las técnicas meditativas en los procesos de terapia, en muchos de sus enfoques.

Así pues, con el objetivo de soportar antecedentes investigativos para el presente proyecto, y en aras de una comprensión amplia e histórica de los estudios del cerebro y la meditación, a continuación, presentamos algunos artículos que exploran las rutas de investigación en diferentes lugares del mundo y dan cuenta de las tendencias actuales en este ámbito de estudio.

Los centros de estudio en los que se realizaron estas investigaciones están registrados en distintos países, uno de los principales es Estados Unidos en donde se encuentran: The Cognitive Electrophysiology Laboratory, en el instituto de Scripps Research. The Social, cognitive and affective Neuroscience group en la Universidad de Oxford. Medical School en la Universidad de California, Harvard Medical School, en Charlestown, MA, el BrainBot en San Francisco, CA y The Departement of Psychiatry en Seattle, Washington.

Otros estudios fueron hechos en conjunto con académicos de diferentes lugares del mundo pertenecientes a centros de investigación en los siguientes países: Justus Liebig Universität Giessen, Giessen, y Department of Neuroradiology en Alemania. La Maastricht University en Holanda, The Institute of Information and Communication

Electronics and Applied Mathematics Institute en la Université Catholique de Louvain, en Bélgica y el Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Universidad de Granada en España.

Un último grupo comunica sus investigaciones desde otros lugares fuera de Europa y EE.UU, como lo son: The Beijing Normal University en China, Sangram G Patil desde la India, aunque la publicación se realizó en el Reino Unido, The Society for the Scientific Study of Religion en Taiwan y The Leslie and Susan Gonda (Goldschmied) Multidisciplinary Brain Research Center, The Weizmann Institute of Science y Brain Research Center for the Study of Learning Disabilities, University of Haifa en Israel.

Vale resaltar que hubo tres grandes fuentes de búsqueda y registro de artículos, la primera fue el Museo y librería digital de Estudios budistas de Taiwan, la segunda fue la base de datos de Scholar.academic de Google donde se consultaron principalmente las revistas Elsevier junto con la Social Cognitive and Affective Neurosciences y otras bases de datos como la US National Library of Medicine National Institutes of Health (NBI) y Sciencedirect; y en tercer lugar se recurrió al Institute de Research Vipassana que publica todo lo referente a la escuela de S.N. Goenka desde la India.

Con esto, esperamos acotar la identificación de las tendencias de investigación en torno al tema de interés, en gran parte ya delimitado. Consecuentemente expondremos a continuación los objetivos, preguntas y principales resultados de las investigaciones y después se planteará un balance de hallazgos y metodologías más recurrentes.

Vemos que las tres grandes tendencias de investigación que incluyen Vipassana y Neurociencia se desarrollan en el ámbito de la intervención terapéutica, por un lado, en el ámbito de las correlaciones de estados mentales con la activación/expresión de funciones o estructuras cerebrales, por el otro y en un tercer ámbito se desarrollan estudios alrededor de los cambios a nivel cognitivo-emocional y del reconocimiento del self que induce la meditación Vipassana.

1.3.1 Investigación en Vipassana: Uso e intervención terapéuticos

Es importante aclarar que sobre este apartado no profundizaremos debido a que no es el campo de esta investigación, sin embargo, puede ser valioso ver cómo se usa Vipassana (o su variante Mindfulness) como herramienta interventiva y por esto presentamos a continuación una investigación y su convalidación.

Para comenzar, traemos a colación una recopilación realizada por Goldin (2001) en la que categoriza los intereses investigativos en Mindfulness y Vipassana desde la Psicoterapia, encontrando en primer lugar los informes de “Estrés y Psicopatología” que en su mayoría construyen diseños experimentales en los que se comparan índices de ansiedad en meditadores y no-meditadores.

Un ejemplo de esto fue el caso de la investigación de Shapiro et al., (1998) en la cual se introdujo un programa mindfulness en 73 estudiantes de pre médico y medicina, luego se aplicaron pruebas psicométricas y se realizaron auto registros tanto en dichos estudiantes como en los del grupo control (sin programa Mindfulness) y se encontró que

el programa reducía el estado auto percibido de ansiedad, reducía reportes de niveles psicológicos de distres incluyendo depresión, incrementaba porcentajes en los niveles de empatía, e incrementaba porcentajes en la medida de evaluación espiritual.

En este último campo entra en juego la relación de la senso-percepción del cuerpo con el procesamiento cognitivo de la persona. Patil S. (2009) realiza en Inglaterra una investigación denominada Efectividad de la meditación de atención plena (Vipassana) en el tratamiento del dolor lumbar crónico, en la cual encuentra varias convalidaciones investigativas que sustentan su premisa que consiste en que la meditación ayuda a alterar la respuesta de comportamiento en situaciones de dolor crónico.

Una de estas convalidaciones fue realizada por Carson (2005) quién utilizó un programa de ocho semanas con la meditación metta-bhavana (amor universal) que hace parte de la técnica Vipassana, en un grupo de pacientes con dolor crónico lumbar. De los 43 pacientes, se seleccionó tanto el grupo control (Sin programa) como el grupo experimental. Se encontró en este estudio que hubo mejoras significativas en el dolor y en el distrés psicológico en los pacientes que realizaron Metta, además un análisis multinivel de los datos diarios mostró que practicar la bondad amorosa un día determinado se relacionaba con menor dolor e ira al día siguiente. Esto permitió concluir que las personas realmente pueden beneficiarse de Metta en el objetivo de reducir el dolor, la ira y el estrés psicológico en pacientes con dolor crónico lumbar.

1.3.2 Investigación en Vipassana: *registros neurofisiológicos de los estados meditativos*

Por otro lado, existe un segundo y amplio grupo de investigaciones relacionadas con Vipassana que apuntan más a la comprensión neurofisiológica y sus correlatos con la práctica contemplativa que a su aplicación terapéutica en la cognición y emoción humana. Es decir que en esta tendencia el objetivo es hallar variaciones a nivel funcional y estructural *causadas* por la meditación.

Cahn, Delorme & Polich (2009) realizaron un estudio de esta índole en Estados Unidos, que fue denominado Activación del potencial Gamma Occipital durante la meditación Vipassana. El fin de esta investigación era hacer una comparación de dicha activación en meditadores experimentados tanto en estado de pensamiento aleatorio como en estado de agudización de la atención, partiendo de la hipótesis de que, en los momentos de meditación consciente, la activación de Gamma Occipital sería mayor.

Para probar esto se convocó a un grupo de meditadores Vipassana experimentados, la dinámica consistía en que debían mantener un estado de atención aguda (meditación) cuando se les pidiera y un estado de “mente errante” cuando así se les indicara. El registro de “mente errante” se realizó con un diseño contrabalanceado con registro espontáneo EEG, mientras que la dinámica del estado de meditación fue medida con descomposición espectral de los últimos 6 minutos de la meditación silenciosa en comparación con el estado control.

Los principales resultados muestran que la meditación se asocia con una disminución en la potencia delta frontal (1-4 Hz), especialmente pronunciada en aquellos participantes que no informaron somnolencia durante la meditación, así como con un aumento relativo de la potencia theta frontal (4-8 Hz) y con un aumento significativo en la potencia gamma-parieto occipital (35-45 Hz).

Otra investigación que hace parte de esta tendencia se realizó en Estados Unidos por Hölzel, Ott, Gard, Hempel, Weygandt, Morgen & Vaitl en el 2008, esta se llamó “Investigación de practicantes de meditación Mindfulness con voxel-based morfometría” el objetivo del grupo era comparar si en los meditadores había variaciones en la concentración regional de materia gris frente a los no meditadores que fueron emparejados según sexo, edad, nivel educativo y lateralidad de las manos.

La hipótesis propuesta afirmaba que los meditadores mostrarían una mayor concentración de materia gris en regiones que se activan normalmente durante la meditación. Para probarlo, se reunió a un grupo de 20 meditadores mindfulness (Vipassana) que han practicado en promedio 8.6 años; 2 h al día y 20 no meditadores (emparejados) y posteriormente fueron evaluados usando la morfometría voxel-based a través de las imágenes cerebrales de la resonancia magnética.

Los resultados confirmaron la hipótesis. Hubo una mayor concentración de materia gris en los meditadores, específicamente en la ínsula anterior derecha, que está

implicada en la conciencia interoceptiva. Esta diferencia entre los grupos presumiblemente refleja la formación de la conciencia corporal durante la meditación de atención plena.

Además, los meditadores tenían mayor concentración de materia gris en el gyrus temporal inferior izquierdo y en el hipocampo derecho. Previamente se había encontrado que ambas regiones participan en la meditación. El valor medio de la concentración de materia gris en el gyrus temporal inferior izquierdo era predecible por la cantidad de entrenamiento de la meditación, corroborando la hipótesis de un impacto causal de entrenamiento de la meditación sobre la concentración de materia gris en esa región.

De manera similar, un conjunto de investigadores de varias partes de Europa y EE. UU estudiaron el efecto de la meditación en la girificación cortical. Luders, Kurth, et al.n (2012) denominaron a su estudio “La anatomía cerebral única de los practicantes de meditación: Alteraciones en la girificación cortical”

El objetivo era ampliar los datos de relaciones cerebro-meditación puesto que las investigaciones precedentes se habían centrado principalmente en examinar la materia gris en áreas corticales o el espesor de las mismas, pero no habían tenido en cuenta la superficie del área. La hipótesis de la cual partió este estudio consistió en que explorar la girificación cortical en meditadores a largo plazo podría proporcionar pistas con respecto a los correlatos anatómicos subyacentes a la meditación.

Así pues, se reunieron 100 personas, cincuenta meditadores expertos que fueron emparejados por sexo y edad con cincuenta no-meditadores. El estudio examinó la girificación cortical en todos ellos. La Girificación cortical (circunvolución cortical) se estableció mediante el cálculo de curvatura media a través de miles de vértices en modelos de superficies corticales individuales.

Los resultados mostraron diferencias de grupo pronunciadas que indicaron mayor girificación en los meditadores. Estas eran más evidentes dentro de la circunvolución pre central izquierda, el gyrus fusiforme derecho, el cuneus derecho, y en la ínsula anterior dorsal izquierda y derecha.

La girificación era más correlacional en las personas con mayor número de años de meditación. Aunque las implicaciones funcionales exactas de mayor girificación cortical aún no se han establecido, estos hallazgos sugieren gran atención puesto que la ínsula es una estructura clave involucrada en los aspectos de la meditación. Lo que indica, por ejemplo, que las variaciones en la complejidad insular podrían afectar a la regulación de las distracciones en el proceso de meditación, como soñar despierto, la mente errante, y proyecciones en el pasado o el futuro.

Por otra parte, dado que los meditadores son maestros en la introspección, la conciencia y el control emocional, el aumento de la girificación insular puede reflejar una integración en los procesos afectivos, cognitivos y autonómicos.

Evidentemente las investigaciones registradas en esta tendencia han hecho avances de suma importancia en explorar las transformaciones a nivel estructural y funcional que causan los estados meditativos en meditadores avanzados. No obstante, hasta aquí todas se han centrado en un área específica delimitada, es por esto que para alimentar el proceso de registro y conocimiento sobre dichas transformaciones correlacionales Gard, Taquet, Dixit, et al. (2015) han emprendido el reto de “comparar la conectividad funcional generalizada del caudado en adultos mayores que practican yoga Kripalu y la meditación Vipassana frente a un grupo control”

Afirman los autores que en el objetivo de su estudio era explorar las diferencias en la conectividad funcional de todo el cerebro en estado de reposo entre los practicantes experimentados de yoga, los meditadores experimentados y controles emparejados.

Para ello las personas fueron examinadas desde un escáner MRI, los resultados que fueron analizados por estadísticas basadas en red revelaron varios componentes diferenciales en practicantes de yoga y meditadores. El seguimiento del análisis reveló que los practicantes de yoga y meditadores tenían significativamente una mayor centralidad de grado en el caudado que los controles. Esta mayor centralidad de grado no se vio impulsada por las conexiones individuales, sino por una mayor conectividad entre el caudado y numerosas regiones del cerebro.

Estos hallazgos sugieren que los practicantes de yoga y meditación tienen conectividad funcional más fuerte dentro de en los bucles de retroalimentación de los

ganglios basales cortico-talámicos que los no practicantes. Aunque no pudieron proporcionar evidencia de su función mecánica, esta mayor conectividad podría estar relacionada con los efectos a menudo reportados de la meditación y el yoga en la flexibilidad del comportamiento, la salud mental y el bienestar.

Del mismo modo, otra investigación seleccionada para esta tendencia fue la realizada por Pastor (2009) en el marco de su tesis doctoral con la Universidad de Granada en España que fue nombrada “Variabilidad cardiaca y P300 en meditadores Vipassana expertos” cuyo objetivo fue contrastar los posibles efectos psicofisiológicos de la meditación Vipassana en el potencial cortical P300 y en la variabilidad de la tasa cardiaca.

Para esto, diez meditadores expertos participaron en el estudio. El procedimiento consistió en dos sesiones de 30 minutos separadas por un día. En una sesión los participantes practicaron su meditación usual y en la otra permanecieron en descanso con pensamiento aleatorio. Ambas sesiones se contrabalancearon dentro del grupo total de participantes. El potencial P-300 se obtuvo mediante el paradigma odd-ball auditivo, registrándose la latencia y la amplitud del P300 antes y después de cada sesión.

La variabilidad cardiaca se midió antes y durante cada sesión utilizando índices en el dominio de la frecuencia (LF, HF y ratio LF/HF) y en el dominio del tiempo (RMSSD y HR).

Los resultados muestran que los índices de variabilidad no mostraron cambios consistentes en el equilibrio simpático-vagal, al comparar las sesiones de meditación y descanso. En contraste, la amplitud del P300 experimentó un incremento significativo, acompañado de una disminución significativa de la latencia del P300, después de la meditación en comparación a la sesión de descanso.

Estos resultados sugieren la existencia de un efecto de la meditación *Vipassana* en los mecanismos cerebrales de la atención. Las diferencias entre los resultados de las medidas cerebrales del P300 y las medidas cardiacas son discutidas en relación a las limitaciones metodológicas del estudio.

Hasta este punto las investigaciones registradas han propendido por el interés de correlacionar fenómenos de orden neurofisiológico con estados contemplativos en meditadores *Vipassana* experimentados.

1.3.3 Investigación en Vipassana: *Aproximaciones cognitivo-afectivas y reconocimiento del sí mismo.*

Ahora bien, corresponde examinar una tercera tendencia que es la de los correlatos de los estados meditativos en procesos de índole cognitiva, afectiva-emocional y en procesos de autoconciencia o reconstrucción del self.

En este campo hubo otro grupo de investigaciones registradas relevantes dentro del que se encuentra el estudio de Tipawadee Emavardhana (Taiwan) y Christopher D. Tori (California) en 1997 llamado “Los cambios en el concepto de sí mismo, los mecanismos de defensa del ego y la religiosidad en los siguientes siete días de retiro de meditación Vipassana”.

En este, se compararon los cambios en el auto concepto y en los mecanismos de defensa del ego de 438 jóvenes (edad media 18 años) tailandeses que asistieron a 7 días de retiro de meditación Vipassana y un grupo de control no tratado de 281 personas. El Análisis estadístico multivariado reveló ganancias positivas en todos los ámbitos de la auto-representación entre los meditadores en relación con los controles ($p < 0,001$).

Los mecanismos de defensa del ego de los participantes de meditación también se sometieron a un cambio significativo ($p < 0,0001$), así mismo los meditadores quedaron caracterizados por una mayor madurez y tolerancia ante los estresores comunes. Otros resultados mostraron que los aumentos en las creencias budistas se correlacionaron significativamente con la autoestima elevada y menor impulsividad ($p < 0,001$). Estos hallazgos muestran auto reportes de cambios contundentes en los jóvenes meditadores.

Otra investigación de este tipo fue realizada por Easterlin y Cardeña en 1998 en EE.UU. Las autoras investigaron sobre “Las diferencias cognitivas y emocionales entre meditadores Vipassana experimentados y principiantes” El objetivo principal era

comprar dichas diferencias a partir de una comparación de estrés percibido entre los dos grupos de meditadores.

Diecinueve novatos y veinticuatro meditadores avanzados llevaron localizadores electrónicos durante cinco días y respondieron a las señales aleatorias de todos los días, completando un formulario de Experiencia Muestreo (FSE), que contiene elementos relacionados con las variables dependientes.

Los resultados mostraron que, en comparación con los principiantes, los practicantes avanzados tuvieron una mayor conciencia de sí mismos, un estado de ánimo positivo, y mayor aceptación. El grado de estrés alto disminuye el estado de ánimo y la aceptación de sí mismos en ambos grupos, pero el efecto perjudicial de la tensión en la aceptación de sí fue más marcado para los principiantes. Estos resultados se validaron en un entorno naturalista y con algunos de los efectos descritos en los textos budistas tradicionales en la atención plena.

Otra investigación que sigue esta tendencia fue realizada por Chandiramani, K., Verma, S.K., Dhar, P.L. & Agarwal (1995), en el marco de la conferencia anual de la academia internacional de Vipassana en Igatpuri, Nashik, Maharashtra, India. Esta se llamó “Los efectos psicológicos de Vipassana en los internos de la cárcel Tihar”.

La investigación tuvo dos momentos, la primera se realizó en 120 sujetos en enero de 1994. Las dimensiones estudiadas fueron el bienestar, la hostilidad, la

esperanza, la impotencia, la personalidad, la psicopatía y en el caso de los trastornos psiquiátricos, la ansiedad y la depresión.

El segundo estudio se realizó en abril de 1994 en 150 sujetos. La muestra consistió en dos grupos: un grupo de 85 sujetos que asistieron a un curso de Vipassana de 10 días y el otro grupo de 65 que no lo hicieron. Las dimensiones estudiadas fueron la anomia, actitud ante la ley, personalidad y enfermedad psiquiátrica.

El efecto de Vipassana en los internos de la cárcel Tihar se midió en los dos mediante pruebas psicológicas estandarizadas. Los hallazgos muestran que inmediatamente después del curso, los sujetos tendían a ser menos hostiles hacia su entorno y se sentían menos indefensos.

Los pacientes psiquiátricos que constituyen aproximadamente el 23% de la muestra total, informaron mejora en los niveles de ansiedad y síntomas depresivos. Los sujetos sin síntomas psicológicos también informaron de una mejora en el bienestar y un sentido de esperanza para el futuro. Su sentido de la alienación de la vida corriente, aunque sin cambios inmediatamente después del curso, se encontró que era más baja después de tres meses.

Las evaluaciones de seguimiento a intervalos de tres y seis meses revelaron una mejora adicional en muchas de estas dimensiones, aunque la mejoría inicial en la esperanza y la hostilidad no se mantuvo.

Entre las principales conclusiones, se plantea que el proceso iniciado cambia, por lo tanto, puede ser fortalecido mediante la eliminación de los factores que trabajan contra el impacto de la Vipassana y alentando a la regularidad de la práctica. Los resultados generales de estos dos estudios son positivos y alentadores, lo que sugiere la adopción de Vipassana como medida de la reforma penitenciaria.

Otra investigación fue realizada en China por Xianglong Zen, Tian P. S. Oei, Xiangping Liu (2013) quienes realizaron un estudio llamado *“Monitoreando la emoción a través de la sensación del cuerpo: Una revisión de la conciencia en la Vipassana de Goenka Ji”* en esta los autores aclaran la diferencia fundamental entre Mindfulness y Vipassana, explicando que en Vipassana de Goenka la conciencia se cultiva como habilidad en la meditación, a partir de la sensibilidad ante las sensaciones corporales burdas y sutiles y los procesos psicológicos asociados. Esta sensibilidad y su función derivada del seguimiento de la emoción no son de notable preocupación en modernas psicoterapias basadas en mindfulness.

La evidencia apoya que la meditación Vipassana mejora realmente la sensibilidad a las sensaciones corporales, pero se requiere más estudio para evaluar el conocimiento de los procesos psicológicos. El valor de seguimiento de proceso mental ha sido ampliamente aceptado en la psicología, como ha mejorado la sensibilidad junto con los peligros potenciales para la salud mental. Se discuten las implicaciones para los estudios de práctica y futuras.

Finalmente, I, Ataria, Dor-Ziderman & Berkovich-Ohana (2015) un grupo de investigadores de Israel realizan un estudio fenomenológico soportado por el Mind and Life Institute llamado *¿Qué se siente al carecer de un sentido de límites? Un estudio de caso de un meditador a largo plazo*. En este trabajo se analiza la naturaleza fenomenológica del sentido de los límites (SB), basado en el caso de S, que ha practicado la atención plena en las tradiciones Satipathana y Theravada Vipassana por cerca de 40 años y acumulado unas 20.000 horas de práctica meditativa. Las habilidades únicas de S le permiten describir su experiencia vivida interior con gran precisión y claridad. A S se le pidió que moverse entre tres diferentes etapas: (a) el estado por defecto, (b) la disolución del sentido de los límites (SB) y (c) la desaparición de SB.

Basado en sus descripciones, se identificaron siete categorías (con cierta superposición) que se alteran durante los cambios entre estas etapas, incluyendo los sentidos de: (1) interno vs. externo, (2) el tiempo, (3) la ubicación, (4) el self, (5) La Agencia (control), (6) la propiedad, y (7) El Centro (primera persona egocéntrica corporal-perspectiva). Otras dos categorías, la estructura de tocar / tocados y sus sensaciones corporales, no se desvanecen por completo, incluso cuando el sentido de los límites desaparece.

Así, finalizamos la recopilación de antecedentes que a continuación darán lugar a la descripción y formulación del problema presentadas a continuación.

1.4 Descripción del Problema

Tras haber identificado algunos de los paradigmas de la investigación contemporánea en torno a los distintos tipos de meditación, tanto en distintos lugares del mundo, como desde distintas disciplinas, encontramos que estos podrían agruparse en tres grandes corrientes.

La primera de ellas es la “*Corriente de lógica funcionalista*” la cuál ha sido desarrollada en los campos de las neurociencias básicas y en la psicología cognitiva. La meditación para estas disciplinas ha sido de especial interés en centros de estudio con herencia anglosajona.

En esta, los objetivos van dirigidos a describir o explicar los efectos de la meditación a nivel estructural y funcional del cerebro y en los procesos psicológicos cognitivo-conductuales. También pretende usar las técnicas meditativas breves como herramientas terapéuticas para el manejo de la salud mental en ciertas prácticas clínicas.

En la “*Corriente Orientalista*” cuya base es la praxis de la meditación en escenarios como templos o centros y con maestros en las distintas escuelas meditativas. Su epicentro es el continente asiático y en la investigación contemporánea esta corriente ve a la meditación -inserta en una episteme cultural- como una práctica capaz de transformar las problemáticas sociales.

Siguiendo los conocimientos religiosos y filosóficos antiguos del budismo y del hinduismo se busca implementar la práctica meditativa en entornos sociales vulnerables entendiendo que esta tiene un marco moral de base que ayuda a liberar del sufrimiento a todos los seres sintientes, por medio de la introspección y la ecuanimidad.

Una última corriente y tal vez la más reciente e incipiente en la historia investigativa de la meditación, es la “*Corriente fenomenológica*” cuyo objetivo es replantear paradigmas de la ciencia proponiendo que la mente no es sólo un resultado de la dimensión orgánica, sino que hay un self que se transforma al hacerse consciente de sí mismo.

Las tres, en una plataforma de igual validez, generan aportes amplios y significativos para entender cómo abordar la meditación en la época y su relación con el sujeto a nivel neurofisiológico y a nivel subjetivo, aun así, hallamos varios vacíos en cada corriente, que podrían ser caracterizados de la siguiente manera:

a) El contexto de la vida cotidiana del sujeto se exime y por lo tanto no aparece una comprensión del sujeto histórico-social en las corrientes identificadas.

b) Existe dificultad en dar una perspectiva integradora entre lo que se registra en el cerebro, la sensación percibida, la construcción de sentidos y la configuración de la propia realidad. Aunque en algunas de ellas existen elementos que dan pistas hacia ese horizonte.

c) En las investigaciones no encontramos relación entre la motivación de la persona ni con la práctica en sí, ni con los registros electrofisiológicos o cognitivos. Esto supone un vacío porque no aparece la construcción de significados que existe cuando se vivencia la meditación Vipassana.

d) El diálogo entre epistemes que atraviesa la ciencia y la meditación cuya cosmovisión reposa en oriente, es todavía un reto sobre el cuál es importante explorar.

Con base en la identificación de estos retos en la investigación relacionada con la meditación, proponemos en esta tesis el desafío de dar un paso de orden exploratorio hacia la integración del *ser* en sus distintos dominios (bio-psico-antropológicos) visto desde la propia conciencia de sí y hacia el diálogo de epistemes para entender la meditación más allá de las perspectivas occidentales y científicas.

Para ello nos preguntaremos por *la experiencia de tener conciencia de sí mismo* en la meditación Vipassana, entendiendo por ello la manera en que un sujeto emerge y hace emerger un mundo, en términos de enacción, teniendo una noción del espacio tiempo, de su cuerpo sensorial, de sus reacciones, de sus emociones, de sus modos de significar y de los otros.

1.5 Formulación de la pregunta

¿Cómo es la experiencia de *ser consciente de sí mismo* en diez personas con distintos tiempos de práctica en la técnica de meditación Vipassana enseñada por S.N. Goenka?

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General

Explorar el fenómeno de la autoconciencia en la en diez personas que meditan en Vipassana con distintos tiempos de práctica, a partir de metodologías mixtas que integren la primera, la segunda y la tercera persona, así como los dominios bio-psico-antropológicos.

1.6.2 Objetivos Específicos

1. Comparar la actividad cerebral en las zonas frontopolares, frontales, mediales y temporales durante los distintos estados que conforman un ciclo de meditación, con el reporte en primera persona de la subjetividad.
2. Explorar cómo las personas perciben que son conscientes de sí mismas a partir de la reconstrucción de la experiencia meditativa en primera persona.
3. Describir las relaciones que hay entre las narrativas sobre la mismidad y la experiencia meditativa.
4. Relacionar los distintos tiempos de práctica meditativa con la actividad neurofisiológica y fenomenológica de los sujetos

1.7 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación apuntó a generar aportes en distintos contextos. El primero es el contexto epistémico en el que, a partir del diálogo entre el Canon Pali y los paradigmas emergentes de la ciencia occidental, así como desde la polifonía, buscamos proponer un acercamiento no reduccionista al fenómeno y a la meditación.

En un contexto metodológico, esta investigación podría ser relevante, al realizar una exploración sobre el fenómeno de la experiencia de ser consciente de sí mismo, donde el acontecer neurofisiológico y la vivencia en primera persona del meditador, son vistos como continuum, a pesar de tener datos de distintas naturalezas.

En cuanto a la Vipassana, esta investigación buscó presentar la meditación y los Suttas que la contienen de una forma, aunque somera, responsable. En ese sentido esta investigación podría ser relevante para el Vipassana Research Institute y todos los divulgadores de la técnica ya que representa un acercamiento desde la ciencia a la meditación sin extraerla de sus epistemes ni de sus marcos éticos.

También, con esta investigación quisimos aportar a las discusiones que se dan en la línea “Cerebro Social, Ecología y Convivencia humana”, sobre los continuum humanos, así, esperamos sea una contribución a las maneras de conocer la consciencia de sí como experiencia humana más que como sustrato.

Finalmente, esperamos que esta investigación sea relevante para las personas que participaron en ella, en cuanto da la oportunidad de reflexionar sobre la propia historia y sobre la mismidad en términos amplios y para todos aquellos que estén interesados en profundizar sobre la experiencia de la autoconsciencia desde la meditación.

CAPÍTULO II

Marco investigativo

“Educar para comprender las matemáticas o cualquier disciplina es una cosa, educar para la comprensión humana es otra; ahí se encuentra justamente la misión espiritual de la educación: enseñar la comprensión entre las personas como condición y garantía de la solidaridad intelectual y moral de la humanidad.”

Edgar Morín.

2.1 Paradigma

Hacia la Complejidad

Actualmente el anuncio de un nuevo tipo de pensamiento en la ciencia ha generado nuevas preguntas y replanteado los modos de comprensión sobre los fenómenos de los que somos parte. Este tipo de pensamiento reevalúa el paradigma predecesor basado en la simplicidad y se denomina complejidad.

En la actualidad “La complejidad” se está construyendo como paradigma para investigar en todas las disciplinas que poco a poco se van diluyendo de su límite por los mismos principios del pensamiento complejo, sin embargo, todavía se ve como un reto por alcanzar.

De esta manera, al lector podría parecerle arriesgado que propongamos de manera tan abierta que esta tesis está en el camino hacia la complejidad, pero sugerimos entender que por un lado, hemos realizado un esfuerzo considerable para no reducir ninguno de los fenómenos explorados y por otro lado, que más allá de la modestia o la pretensión, pensar hoy en día en “sí mismo” “conciencia” “experiencia humana integrada” “continuum mente-cuerpo y sujeto-contexto” y demás macro-conceptos emergentes, exige posicionamientos lo suficientemente amplios como para que las contradicciones que aparecen en ellos en cuanto fenómenos reales, no sean objeto de exclusión científica por no coincidir con la rigidez de ciertos métodos.

Edgar Morín en su obra *Introducción al pensamiento complejo* plantea que “un paradigma está constituido por un cierto tipo de relación lógica extremadamente fuerte entre nociones maestras, nociones clave, principios clave. Esa relación y esos principios van a gobernar todos los discursos que obedecen, inconscientemente, a su gobierno”. (Morin, 1998 pp. 97)

Con esta definición, Morín anuncia que la complejidad está gestándose como paradigma pues ya se ha establecido como manera de entender el mundo con base en tres principios claves.

El primero es el *principio dialógico*, que consiste en entender que un fenómeno produce agentes, que a su vez producen el fenómeno. Ambos sucesos son complementarios, pero a la vez antagonistas. Ejemplifica diciendo: “A veces, uno se sorprende de ver mamíferos comiendo a sus crías y sacrificando su prole por su propia supervivencia. Orden y desorden son dos enemigos: uno suprime al otro, pero, al mismo tiempo, en ciertos casos, colaboran y producen la organización y la complejidad”. (Morin, 1998 pp 107)

El segundo, es el principio de “la recursividad organizacional”: explica el autor que un proceso recursivo es aquel en el cual los productos y los efectos son, al mismo tiempo, causas y productores de aquello que los produce, como en un efecto remolino.

El tercero, es el principio hologramático, que consiste en comprender que no se puede concebir al todo sin concebir las partes ni las partes sin concebir al todo. “El todo está en la parte que está en el todo”. (Morin, 1998 pp 108)

Así pues, la base epistemológica del pensamiento complejo nos invita a entender que la nueva manera de acercarnos a las realidades implica distinguir sin lógica dualista, unir para entender la conjunción de los fenómenos y comprender la implicación de todas las cosas que en algún momento consideramos como unidades sólidas.

En palabras de Morín:

“Unamos la causa y el efecto, el efecto volverá sobre la causa, por retroacción, el producto será también productor. Vamos a distinguir estas nociones y las haremos juntarse al mismo tiempo. Vamos a reunir lo Uno y lo Múltiple, los uniremos, pero lo Uno no se disolverá en lo múltiple y lo Múltiple será, asimismo, parte de lo Uno.”

Morín, 1998 (P.110)

Consecuentemente, en esta tesis “la conciencia del sí mismo” no la entendemos como un proceso meramente electroquímico producido por interconexiones neuronales ni como una construcción netamente social que hace que una persona se diferencie de las otras a través del lenguaje, sino que apuntando al pensamiento complejo, diremos que la conciencia del sí mismo es una experiencia dinámica en la cual el sistema Nervioso Central (SNC) y la sensorialidad, el vínculo con los otros y los sentidos atribuidos al mundo, co-emergen como una orquesta dinámica, transitoria, incierta y contradictoria que permiten por un lado, la auto-organización de un organismo en

cuanto individuo y por otro lado, posibilitan que este se integre y transforme en un mundo que adquiere sentidos comunes, al mismo tiempo en que entra en caos.

Diremos también que cuando en los discursos aparezcan mezclas de significados aparentemente contradictorias o ideas opuestas entre la manera de practicar la técnica en la vida cotidiana y el “deber ser” que se imparte en los cursos, se entenderá la experiencia meditativa como parte de la continua transitoriedad y dialógica de la experiencia humana.

Siguiendo a Morín se entenderá que aceptar la complejidad es aceptar la contradicción. “Podemos decir que aquello que es complejo recupera, por una parte, al mundo empírico, la incertidumbre, la incapacidad de lograr la certeza, de formular una ley, de concebir un orden absoluto. Y recupera, por otra parte, algo relacionado con la lógica, es decir, con la incapacidad de evitar contradicciones”. con la incapacidad de evitar contradicciones (Morin, 1998 pp. 98)

2.2 Cuerpo Epistemológico *Post- Cognitivista, Fenomenológico.*

Corriente De La Enacción

Al interior del paradigma de la complejidad, las disciplinas se diluyen y la transdisciplinariedad empieza a ocupar su lugar. Así pues, la Psicología y la Biología dan nuevos pasos hacia un mismo campo que es el de las ciencias de la vida, y esto mismo está sucediendo con otras disciplinas.

Poco a poco, el mundo muestra que un mismo fenómeno une saberes más que esquemas de conocimiento y ya no es impensable el diálogo entre física cuántica y budismo, psicología y chamanismo, bioquímica y botánica. Lo que une el diálogo en esta nueva época de la ciencia es más bien el piso epistemológico que guía el saber de cada persona o grupo, pues desde allí se comprenderá el fenómeno de una u otra manera.

En ese sentido, más que ubicar esta tesis en la disciplina que he estudiado en estos años: la Psicología; pretendo darle lugar en una corriente epistemológica para entender el fenómeno. De este modo no se habla aquí del “sujeto psicológico”, sino del “sujeto de la auto conciencia” el cual no excluye al primero. Con esto quiero decir que esta postura responde más al fenómeno mismo, que a la tradición disciplinar, sin que esto desconozca que claramente el sujeto de la autoconciencia es un sujeto que se emociona, que piensa, que percibe, que recuerda, etc., y por ende un sujeto psíquico y psicológico, pero también social y sociológico, cultural y antropológico, entre otros.

Una vez claro esto, sustentamos la investigación en un cuerpo epistemológico no disciplinar que tiene una larga trayectoria en las ciencias cognitivas. Tras la ola del cognitivismo y el conexionismo, aparece en respuesta y como nueva alternativa para el acercamiento a los fenómenos mentales la corriente de “la enacción” en cabeza de Francisco Varela.

Profundizando sobre esto, nos remitimos a *La Enacción* que como es bien sabido entre la comunidad científica, es una crítica al paradigma del cognitivismo inicial que explicaba los procesos cognitivos partiendo de la idea de que en el mundo hay símbolos y estos son procesados en el cerebro en forma de representaciones, como argumenta Varela (2005).

Al respecto el autor propone que el mundo no está pre-dado en símbolos, ni la mente está pre-dada en representaciones, de tal forma que las facultades humanas y sus estructuras como el sistema nervioso, permiten generar sentidos a partir de la experiencia fenomenológica subjetiva.

Dicen Varela, Thompson y Rosch (1997:33-34) que “La Enacción es poner en obra una mente y un mundo siguiendo la historia de acciones de un ser”, a sí mismo “un cuerpo en términos de subjetivación corresponde a una conciencia encarnada”.

Desde este postulado se entiende según Cuellar (2012), que la posesión de un cuerpo como sustrato de individualidad, como base de la autonomía propia de lo viviente y, por ende, de lo cognitivo, permite la emergencia de relaciones de

conocimiento, y la experiencia implícita. Tratándose entonces de una cognición que es corporizada, en el sentido en que la acción y el cuerpo de los agentes son constitutivos de su percepción, su conocimiento y su hacer.

Varela afirma que *conocer* se construye por medio de las relaciones que un organismo tiene con su entorno significativo, en el cual actúa modificando su percepción de este, creando su propio mundo de estímulos y recreando una y otra vez la experiencia del conocer.

En esta construcción el Sistema Nervioso Central (SNC) desempeña el rol de *generar sentido* puesto que no solo mantiene y genera sus patrones de actividad que son acordes coherentes y significativos con su red circular de neuronas interactuando, sino que además no representa características de un mundo estático recibido pasivamente. (Cuellar, 2012).

Así pues, se retroalimenta la comprensión de la conciencia encarnada, al entenderla como un ejercicio integral de un SNC incrustado en un cuerpo y su actividad situada en un mundo que es significativo para cada organismo en cuanto que es un mundo “enactuado” es decir, construido por el sistema a través de su acoplamiento particular y su modo de agencia, como se dijo anteriormente.

De hecho, el origen del SNC y de la cognición, es “el movimiento” el cual implica *intencionalidad*. Esta es entendida como la manera en que el sistema vivo

interpreta el modo de ser del mundo y cómo ese mundo satisface o deja de satisfacer esta interpretación.

Por lo anterior, el enfoque enactivo, -dirá Varela- entiende que la cognición y la consciencia (fenómenos difíciles de diferenciar), son la historia del acoplamiento estructural que hace emerger un mundo. Dicho acoplamiento estructural hace referencia a la encarnación (embodiment) autopoietica¹ compuesta por una red que consiste en multiniveles de subredes sensorio-motrices interconectadas. Un sujeto enactivo es un sistema cognitivo que se transforma en parte de un mundo de significación preexistente (filogenia) o configura uno nuevo (Evolución).

A partir de esto, podríamos entender que la consciencia desde esta perspectiva es de carácter emergente, en cuanto fluye en respuesta al mundo y no es estática, sino que da sentido en términos de adaptación y además es de carácter encarnado, en cuanto aparece necesariamente en un cuerpo dotado de sentidos para percibir el mundo y con capacidad motriz para moverse en él.

La Enacción, es entonces una posibilidad epistemológica de entender la consciencia como un fenómeno complejo y por lo mismo, integrado. Falta añadir que esta propuesta realizada por Varela parte de sus inquietudes como biólogo, pero sobre todo como un gran interesado en entender el “hard-problem” o relación mente-cuerpo. Por ello, hace sus primeros estudios en la distinción vivo-no vivo y luego se aproxima a

¹ Referente a la auto organización de todo organismo que esté vivo.

su inquietud central tomando insumos tanto de la neurociencia como de la fenomenología experiencial de Husserl y Merleau-Ponty.

De todos los aportes de estos grandes fenomenólogos, Varela nos propone que la conciencia es en su unidad, una “experiencia humana” y en este momento se separa aún más de los enfoques cognitivistas de la conciencia. De tal manera que, como experiencia humana, la conciencia implica la orquesta de un mundo social, biológico y subjetivo y ella es en sí misma mente y cognición.

2.3 Método

2.3.1 *Neurofenomenología*

Siguiendo a Varela (2005), tras proponer el enfoque enactivo como punto de mira para la comprensión de la conciencia como experiencia humana que es emergente, dinámica y encarnada, ahora nos propone un método para su estudio, llamado “Neurofenomenología”.

La neurofenomenología se considera un método porque plantea un modo de proceder en el momento de acercarse al fenómeno, que es la conciencia, y está sostenida en el enfoque de la enacción.

Este modo de proceder está basado en tres principios que presentamos a continuación. El primero responde al estudio de la conciencia en primera persona a

través de metodologías introspectivas, el segundo corresponde a la comprensión de la mente como experiencia humana soportada en tres pilares y el tercero corresponde a un método de análisis con EEG llamado sincronía de fase para lograr los correlatos de la emergencia.

a. Estudio de la conciencia en primera persona

Dice Varela que la irreductibilidad de la experiencia humana es vivenciada en primera persona (individualmente) – donde lo interno y lo externo son el mismo evento no polarizado sino como un campo fenomenológico único. Varela, 1992 citado en: Barria, 2004.

En consecuencia, el autor propone fundamentalmente una lógica epistemológica para entender la investigación sobre la conciencia que consiste en la inclusión de la primera persona que *narra* la experiencia fenomenológica de un *sí mismo* y eso es central para entender la meditación como una oportunidad de acercarse a los entramados más profundos de lo humano, que no caben -por su naturaleza- en la tercera y la segunda persona.

Durante su carrera Varela intentó construir un puente entre Oriente y Occidente con la intención de lograr nuevas metodologías para el estudio de la conciencia. Así, en obras como “un puente para dos miradas” que la meditación como escenario de mentes entrenadas en la autoconciencia, podría ser un camino hacia la comprensión de la conciencia siempre y cuando lograra superarse el conflicto entre la primera y la tercera persona.

Díaz como uno de los estudiosos contemporáneos de la conciencia propone al respecto de la discusión sobre lo objetivo y lo subjetivo de los informes en primera persona; que el punto de conciliación radica en comprender que los datos verbales obtenidos son “datos crudos” al igual que cualquier otro dato obtenido en bruto, y que adquieren diversos grados de objetividad según el tratamiento que se les dé. (Díaz, 2007, P.38)

Así, -continúa Díaz- La conciencia puede ser expresada a partir de informes introspectivos en primera persona, e inferida a partir de perspectivas en tercera persona por el análisis de los primeros. A esto Dennet (1991) citado en Díaz (2007) lo llamó “heterofenomenología”.

b. Comprensión de la mente como experiencia humana

Varela, no hace fácil entender la diferencia entre mente, cognición y conciencia. Parece ser que las tres son una misma realidad que puede ser nombrada como experiencia humana. El lector podría reflexionar acerca de si hablar de una mente consciente es redundante o si es posible hablar de *la mente*, aunque no tenga conciencia. Pensar sobre esto podría retroalimentar este terreno aún esquivo a la conceptualización.

A continuación, el autor propone los siguientes tres pilares para comprender su método y en sí, para aproximarse al fenómeno mental:

- ***La mente no está en la cabeza:*** la cognición está enactivamente encarnada - la cognición es algo que se produce en el acto de manipulación activa, lo cual implica una

profunda co-determinación de lo que parece estar afuera y adentro. En otras palabras, lo que está ahí afuera y lo que hago para estar en ese mundo son inseparables (Varela, 2000).

Para Varela (1992) el mundo en que vivimos va surgiendo o es modelado en vez de ser predefinido, la noción de representación ya no puede desempeñar un papel protagónico en el modelo. El hacer emerger enactivamente se refiere a “a la total circularidad de la acción/interpretación”

- ***La mente existe y no existe:*** A esto Varela (2000) lo denomina el punto de enclave de la emergencia. El funcionamiento de la mente es global e independiente de los millones de neuronas interconectadas entre sí para configurar una totalidad. Se trata de una totalidad que surge de la emergencia de las interconexiones locales de las neuronas y tienen un estatus ontológico diferente. Es decir, nos comportamos como una totalidad, más o menos armónica que la llamamos “sí mismo” o “conciencia de sí mismo”. Para Varela esta emergencia es causa y consecuencia de las interconexiones individuales y grupales de las neuronas.
- ***La mente es esta mente:*** La cognición es generativamente enactiva determinada con un otro -. La empatía del otro como informa Varela permite la co-construcción del Yo o si-mismo como una categoría empática del otro.

Esta cualidad pre-verbal de la emoción la vuelve inseparable de la presencia de los otros. Los correlatos afectivos se experimentan como experiencias en cuerpo, vividas. El cuerpo del otro es experimentado y vivenciado como campo fenomenológico

experiencial que viene a ser el campo de acceder a la vida social consciente más allá de la interacción como intersubjetividad fundamental.

c. Sincronía de fase

En una investigación realizada en el 2000, Varela plantea una ruta metodológica viable para lograr hacer correlatos neurofisiológicos de la conciencia. Al respecto dice que hay lazos dinámicos que se activan y conforman una unidad en el sistema nervioso. Dichos lazos están en distintas regiones del cerebro, pero ¿cómo se activan para *enlazar* la actividad cognitiva?, como hipótesis de trabajo para resolver esta pregunta dice:

“La manera de formarse los lazos dinámicos es a través de lazos de sincronía de fase que son transitorios. Es decir que cada región si la miramos en términos eléctricos vemos que las neuronas tienen una actividad oscilatoria de distintas frecuencias y las regiones (2 por ejemplo) se sincronizan transitoriamente de un momento a otro durante la experiencia vivida (sus relaciones se corresponden)” (Varela 2000, conferencia).

Lo anterior quiere decir que son los lazos de sincronía de fase transitorios los que van a permitir la integración de los procesos para objetivos específicos por medio de dinámicas de acoplamiento estructural y coordinación, hacia una comprensión de la emergencia.

Por lo tanto, y como bien lo aclara Varela, lo importante entonces, son las relaciones de fase más que las amplitudes de onda, que pueden ser relativamente bajas,

pues es en la sincronía donde hay coordinación y acoplamiento para un objetivo y no la neurona aislada.

Esta posición es un reto a las posiciones previas de la neurociencia que consideraban que lo importante era la actividad de las neuronas en términos de cantidad de descarga, umbrales y consumo de glucosa.

Varela (2000) continúa explicando que hay varios niveles de relaciones entre neuronas que van desde distancias milimétricas entre neuronas hasta grandes distancias que son inter-lobulares (9-10 cm), estos son denominados “grupos sincrónicos a larga distancia” y nos interesan en cuanto existe la pregunta de ¿cuál es el mecanismo integrador?

Para reconocer la sincronía que aparece entre los grupos de neuronas independientemente del hemisferio en el que se encuentren es necesario tomar señales de rangos de banda ancha precisos (no de espigas ni de potenciales de acción) y filtrarlas en términos de frecuencia de onda hasta obtener pares de oscilaciones comparables.

Es decir que se busca primero un rango coherente de frecuencia y luego se examina su sincronía temporal (relación frecuencia-tiempo). Sin embargo, para lograrlo es fundamental extraer las fases individuales e instantáneas de cada medida independientemente.

Posterior o con anterioridad a la identificación de la sincronía por pares es importante hacer un promedio general de rangos de activación en las frecuencias y para esto se toman todos los electrodos y se promedia dónde hubo más actividad.

Lo que ha surgido en investigaciones previas a esta es que en el momento en que se presenta un estímulo o hay un suceso específico, suceden cuatro momentos importantes que aquí llamaremos “efecto orquesta” 1. Frecuencia en -5 desviaciones estándar (no hay sincronía) 2. Percepción del estímulo u objetivo trazado: muchos grupos de neuronas entran en etapa de dispersión de fase, es decir que todos escogen una sola resonancia que es en la que se van a sincronizar y 3. Sincronía de fase transitoria 4. Una vez ya no hay percepción o se ha cumplido el objetivo se vuelve a la no-sincronía para emprender otra acción. A esto lo llamaremos en esta investigación “*principio de agencia neuro-cognitiva*”.

2.4 Referentes Teóricos:

Diálogos entre epistemes

Una vez presentado el paradigma, el cuerpo epistemológico y el método en los que se construyó esta tesis, es momento de dar paso al primer reto identificado cuando interpretamos los antecedentes, que consiste en aproximarnos a un diálogo entre las epistemes orientales sobre las que reposa Vipassana y el estudio de la conciencia humana desde esta cosmovisión y las epistemes occidentales sobre las que se entiende tanto la meditación como la conciencia humana con sus métodos particulares.

Hay que aclarar que al igual que en la ciencia occidental, en Oriente hay varios paradigmas de comprensión sobre lo humano y por lo tanto tomaremos la perspectiva del Canon Pali sobre el que se desarrolla el budismo, en la interpretación de los representantes de Vipassana, así como en el caso de la ciencia se hablará desde las aproximaciones ya mencionadas desde la complejidad, la enacción y la neurofenomenología.

A continuación, el lector encontrará los puntos clave de cada cuerpo teórico y luego encontrará un apartado donde presentamos la aproximación teórica elegida en esta tesis para cada constructo, que servirá para argumentar la voz de la tercera persona cuando nos acerquemos a las experiencias de los meditadores que participaron en la presente tesis.

El objetivo de este ejercicio exploratorio es dar posibles aproximaciones inter-epistémicas para entender los fenómenos de una manera novedosa y amplia con los saberes del estudio introspectivo de la meditación en oriente y las comprensiones de carácter más exógeno de la conciencia en occidente. Buscando en cada momento una sana distinción que no lleve al innecesario sincretismo epistémico.

2.4.1 VIPASSANA

Saber oriental (Maha-Satipatthana)	Ciencia Occidental (Mindfulness)
<p><i>Satipatthana sutta</i> es uno de los textos o <i>sutta</i> más antiguos de los escritos, tiempo después de la época de Siddhartha Gotama. En él reposa la cosmovisión y profundos sentidos del universo sobre los que se erige la técnica Vipassana que significa en lengua pali “visión penetrante”.</p> <p>En especial el Satipatthana es un tratado sobre lo humano y Vipassana es la práctica que lo condensa. Siendo que dicho tratado no pudo ser construido sin la exploración directa de la mente y el cuerpo, Vipassana es causa y efecto al</p>	<p>Debido a los cambios históricos y fenómenos de globalización la Vipassana llega al mundo Occidental de diversas maneras. Por un lado, llega con los cursos de Vipassana de S.N. Goenka y los cursos de la escuela de Vipassana Theravada propia del budismo y por otro lado llega a instaurarse en la ciencia y la psicoterapia con el nombre de <i>Mindfulness</i>.</p> <p>Mindfulness, cuya traducción más cercana al español es “conciencia plena” es la comprensión que occidente ha hecho de Vipassana y esta ha sido</p>

mismo tiempo de la comprensión budista.

Iti ajjhataṃ...kāye kāyānupasī viharati.
[así mora... Mora observando el cuerpo en el cuerpo internamente]. Dicha observación es sobre los cuatro Satipaṭṭhānas en los que uno está: cuerpo, sensaciones, mente o contenidos mentales. (Mahāsatiṭṭhāna sutta, trad. Vri)

Al observar, uno debe comprender la característica fundamental del surgir y desaparecer (Anittya). Entonces, esta comprensión de la impermanencia conduce directamente al desapego absoluto del mundo, de mente y materia, lo que nos lleva al Nibbāna (liberación).
“fervoroso, comprendiendo claramente y atento, superando la aidez y la aflicción con respecto al mundo.”.

(mahāsatiṭṭhāna sutta, trad. Vri)

recibida directamente por la ciencia, como ya se ha dicho.

Uno de los representantes más importantes de Mindfulness en el mundo es el estadounidense Jon Kabat-Zinn. La definición que él le otorga a la práctica es “prestar una atención deliberada y sin juicio al momento presente como si la vida dependiera de ello. De dicha atención emerge la conciencia”

El Mindfulness consiste en permanecer atento a tu experiencia tal cual es, sin empeñarte en que sea diferente.

Él se encarga de explicar Mindfulness en la lógica occidental. Enseñando su correcta práctica en tiempos menores que Vipassana, declarando su universalidad y entregándola al mundo con datos científicos para animar su práctica.

“Una información de interés es que el mindfulness y sus aplicaciones en la

Vipassana implica entonces una atención correcta, un tipo de observación que está basado sobre tres principios que reposan aún sobre oriente: *sīla*, *samādhi* y *paññā*. Dice Goenka, la práctica de *sīla*, *samādhi* y *paññā*, tal como el budismo las reinventó, constituye la práctica de Vipassanā.

(Goenka, 2009)

Sīla: la disciplina de la conducta ética

samādhi: la disciplina de la

concentración o dominio de la mente

paññā: la disciplina de la sabiduría

(comprensión de *anicca* y *ecuanimidad*)

salud y la enfermedad han sido objeto de estudio y creciente descubrimiento desde hace más de treinta años, desde la fundación de la Clínica de Reducción del Estrés y la REBAP el año 1979 en la Universidad de Massachusetts.”

Así, Mindfulness es tanto una práctica aplicada a mejorar la calidad de vida porque permite enfrentar los problemas de estrés, depresión y ansiedad, entre otros, como un objeto de estudio para la neurociencia y la Psicología pues hay un especial interés en saber qué pasa con la materia cuando un ser humano entra en estados introspectivos continuamente.

Diálogo Teórico

En este acercamiento a la noción de Vipassana vista desde el canon Pali (construcción desde oriente) y a Mindfulness (Construcción desde occidente), podemos comprender que la diferencia fundamental entre ellas es de orden epistémico. Es decir que, aunque ambas tengan muchos elementos en común a la hora de ser experimentadas; como la observación en las

sensaciones o la ecuanimidad, su razón de ser es muy diferente.

Lejos de pretender efectos terapéuticos, la Vipassana es una manera de vivir para salir de los ciclos del Samsara y por ello implica un marco ético (Sila) y un recto esfuerzo que se extrapola a todos los aspectos de la vida y del ser humano condensado en el noble camino óctuple donde están Samādhī y Pañña.

En esta comprensión, el Samsara es el ciclo del renacimiento que no se detiene debido a que estamos enredados entre el deseo y la aversión y por lo tanto nacemos una vida tras otra, construyendo Dukkha (Sufrimiento) al ignorar (Moha) que el deseo y la aversión nos encadenan al Samsara pues desconocemos la comprensión más importante de la vida: Anicca; todo es transitorio.

Así, la práctica determinada (Adhittana) en la Vipassana es la experiencia en tiempo presente de experimentar el origen del deseo y la aversión (las sensaciones) y liberarnos del patrón de reacciones aprendido (Sankhara) hasta detener el ciclo del Samsara (Bodhi).

Por otro lado, Mindfulness, prescindiendo de esta comprensión de la vida misma, ha encontrado en la técnica de meditación una posibilidad para mejorar la vida, como dice Jhon Kabat-Zinn y en ella, el rigor de la meditación cambia para adaptarse a los tiempos modernos de los habitantes de las urbes que igual se ven beneficiados pues el ejercicio de la ecuanimidad y de la introspección aliviana los conflictos de la vida cotidiana a corto, mediano y largo plazo.

Así, un puente entre Mindfulness y Vipassana ha sido la práctica por sí misma, que independientemente de su piso epistémico logra entrar en contacto directo con las sensaciones

y las realidades burdas y sutiles del ser como unidad, pues no hay en ninguna de las dos, un ejercicio sobre la mente ni sobre el cuerpo, sino una observación del ser como flujo en continua transformación.

Con respecto a la gran brecha entre epistemes hay que tener en cuenta que estas han sido parte de construcciones históricas diferentes y por lo tanto son comprensiones diferentes de acercarse lo que existe, en tal sentido nos preguntamos si es necesario buscar adaptarlas a una u otra sociedad, o si basta con estudiarlas reconociendo, pero conservando las distancias epistémicas.

Finalmente, recordamos al lector que las personas que han participado en esta investigación han aprendido la Vipassana enseñada por Goenka Ji (Canon Pali) y es por esto que hemos resignificado el lugar de la meditación a lo largo del texto.

2.4.2 CONSCIENCIA

Ciencia occidental: Paradigmas emergentes

Al igual que en las epistemes orientales, el estudio de la conciencia en la ciencia occidental ha sido tema de varias corrientes del saber, posturas y escuelas. Así, como

plantea (Kriegel 2006, trad.) La conciencia ha sido estudiada desde el fisicismo y el antifisicismo, donde el fisicismo considera la conciencia como un evento no fenoménico.

También dentro de estas dos grandes posturas hay enfoques y métodos, que han aparecido y se han transformado según el curso de la historia de la ciencia. Un ejemplo claro de esto es el funcionalismo donde se explicaba la conciencia como un compendio de funciones y afirma (Kriegel 2006, trad .) Que este enfoque tenía un enfoque explicativo fenoménico.

Así, entre el representacionismo, el cognitivismo, el psicoanálisis y las distintas corrientes neuro-, la conciencia ha cobrado varios significados, sin embargo, así como elegimos en las epistemes orientales el canon pali por el soporte argumentativo que da a la experiencia Vipassana que invita este estudio, para la corriente occidental elegiremos el enfoque propuesto por Antonio Damasio, quien está en ruta al paradigma de la complejidad.

Al referirse a la consciencia Damasio, hace evidente el reto que representa su estudio. Dice: “solucionar el problema de la conciencia es descubrir los soportes biológicos de la curiosa habilidad humana de construir, no solo los patrones mentales de un objeto, sino también los patrones mentales que transmiten automática y naturalmente, la sensación de self en el acto de conocer”. (Damasio, 2000 Pp.19)

Esta noción de la consciencia nos remite una y otra vez a la idea de continuum y escapa a los modelos reduccionistas o funcionales, lo cual es coherente con esta investigación.

Damasio define inicialmente la consciencia como “el patrón mental unificado en el que se conjugan objeto y self” desde los niveles más básicos a los más complejos. Luego le atribuye al fenómeno una de las cualidades más importantes que dan soporte argumentativo a la presente, que es el de “la privacidad”. Por lo tanto, es un fenómeno en primera persona, sin que esto signifique una división “adentro” - afuera” sino más bien una interrelación entre lo íntimo y lo público.

En otro momento, el autor distingue “formas de la conciencia” denominando consciencia nuclear que da al organismo “una sensación de self, acerca de un momento - ahora- y respecto de un lugar: aquí. Por otra parte, el modo de conciencia que él denomina consciencia ampliada es multinivel y multigradual y dice el autor “otorga una sensación más elaborada del self -una identidad y una persona-” (Damasio, 2000,P. 414)

La conciencia ampliada desde esta perspectiva implica estar situado en la historia individual, estar dotado de pasados y futuros.

Para llegar a hablar de formas, niveles y grados de la consciencia es necesario dar una mirada evolutiva sobre el fenómeno y aquí es donde tanto Damasio como Varela llegan a la acción, o mejor dicho agencia, de tal forma que la consciencia ha ido evolucionando con la vida para poder significar los entornos, atribuir sentido a los

acontecimientos y dar lugar al sujeto de la agencia que conoce el mundo diferenciándose de otros, pero a la vez interrelacionándose. Ese sujeto es el self, el sí mismo.

Episteme Oriental: Canon Pali

El “tratado” de la conciencia que tomamos aquí para dar cuenta de una comprensión oriental está basado en el Canon Pali que es un compilado de escrituras en lengua Pali que corresponden a 2400 años atrás, aproximadamente. Su vigencia continúa y sigue siendo estudiado y traducido por varios estudiosos del mundo.

En primer lugar, es importante reflexionar acerca del Canon, el cuál antes de ser un estudio de la conciencia y la mente, es un estudio del universo (existencia). En él aparece el ser humano con todas sus cualidades de nama-rupa: mente-materia y sus posibilidades de trascendencia en el noble camino óctuple (base del budismo).

“La Conciencia” como significado en los diferentes Suttas hace parte de toda la episteme recogida en el canon y por ello no es tarea fácil intentar traducirlo a las epistemes occidentales, no sólo por la brecha lingüística sino sobre todo por la cosmovisión en la que existe.

Sin embargo, podríamos empezar por comprender que en los Suttas no hay una sola conciencia, ni una sola manera de entender el cuerpo, ni un solo tipo de mente.

La consciencia, en este caso, es entendida de distintas maneras según lo que se esté estudiando. Así, la conciencia es un agregado de la mente, es el sentido de un

órgano sensorial, es una naturaleza de origen o es una cualidad que significa “pleno entendimiento”.

A continuación, exponemos, con modestia tres de ellas, aclarando en todo momento que dichas nociones no pueden ser escindidas de su contexto y que por lo tanto esta es una presentación muy parcial y somera del tratado de la conciencia en el canon Pali.

Viññana: Vijānāti. Derivado del verbo vi-jānāti “se conoce” (Mahā Vedalla Sutta)

Es lo que se conoce. El campo del sentido y la senso-reacción: percepción.

Viññana aparece en el tratado de los cinco agregados mentales y es el resultado del contacto de un objeto, la percepción de este y su conocimiento (fuera de un orden lineal).

Viññana es una cualidad mental constituyente de la fuerza regenerativa de la vida (la que impulsa el renacimiento). El principio de la actividad sensorial y perceptiva que implica aparecer encarnados en el mundo. (Mahā Vedalla Sutta).

Este tipo de conciencia es discutido dentro de tres perspectivas contextuales en las corrientes interpretativas del canon Pali: 1) Viññana como un derivado de los sentidos básicos (ayatana) 2) como uno de los cinco agregados (khandha) causantes de los ciclos que están en la raíz del sufrimiento. 3) Como una de las doce causas (nidana)

de la originación dependiente que desencadena el karma y por lo tanto el Samsara (renacimientos)

Citta: El aspecto subjetivo de la conciencia, la mente. Al decir la mente, se hace referencia a “lo primero” en lo humano. Algunas traducciones sugieren que Citta se refiere al corazón o al alma. Es la parte más emotiva de la mente y la más substancial. Corresponde a la naturaleza humana y sus manifestaciones son los pensamientos.

Es una naturaleza de origen que es parte de la cualidad sensible del mundo. Es la extensión sensitiva de lo sensible puesta en el flujo de namarupa humano. (Div. Sattipathanas)

Mano/Manas: El funcionamiento intelectual de la conciencia. Mano es uno de los seis órganos sensoriales, específicamente es el órgano de la conciencia. Algunos lo han interpretado como el sistema nervioso central. Esta comprensión comprende que este sistema no es sólo materia, sino que es la unidad mente/materia.

Manas pertenece al cuerpo (Kaaya) pero este es un cuerpo mental. Buddha dijo: “Con el excesivo pensamiento y la excesiva contemplación puedo cansar mi cuerpo y cuando el cuerpo está cansado, citta se pone tensa y cuando citta está tensa, la concentración está lejos”. (Tratado de los cinco agregados)

La mente cognoscente (Citta y Viññāna) percibe lo que los manas sienten. Es la sensibilidad de los objetos que son cognoscibles.

Diálogo Teórico

El fenómeno de la consciencia es palpable y muy cercano a los sujetos conscientes pues vivimos con la consciencia constantemente. Nuevos estudios incluso demuestran cómo la consciencia y el proceso vigilia/sueño, no necesariamente son interdependientes (ejemplo, Damasio, 2000), sin embargo, si es muy escurridizo a la hora de estudiarlo desde los métodos de la ciencia.

Una de las brechas más grandes entre la comprensión de oriente y occidente es justamente el método de estudio. Otra es la pregunta central. Veamos que en primer lugar la ciencia occidental quiere dar explicación a la consciencia estudiando seres conscientes -es un estudio sujeto a sujeto- y por ello sólo puede acceder a la consciencia de esos seres desde lo que se hace público del fenómeno; lo que dice, lo que hace y ahora, lo que registra eléctricamente y químicamente su cuerpo.

Por otro lado, las tradiciones orientales han estudiado la consciencia desde la introspección, ya no sujeto a sujeto, sino intrasujeto. Cada maestro, incluyendo a Gotama ha hablado de la conciencia y de la mente por el contacto directo con esta. Así, el método es muy riguroso pues requiere largos años y una práctica meditativa asida para poder ver la mente en sus realidades más sutiles.

En segundo lugar, está la pregunta central que se hacen desde las distintas epistemes. La ciencia occidental se interesa más por el cómo funciona la conciencia y para qué

somos conscientes, de tal forma que la mayoría de estudios -incluyendo este- utilizan metodologías que responden a estas preguntas, ejemplo son los registros que dan cuenta de la actividad cerebral o los de corte empírico sobre el comportamiento.

Las epistemes orientales, en general, incluyendo el zen en Japón, las corrientes chinas, las corrientes Theravada, Vajrayana y Mahayana del budismo, las corrientes tibetanas, nepalíes, vedantánicas y védicas de la india, entre otras, más que preguntarse se enfocan en conocer el qué. De ahí que las técnicas consistan principalmente en contemplar lo que sucede simplemente.

Es importante aclarar que los conceptos puestos en el apartado de oriente aparecen citados en los Suttas del canon no para teorizar sobre la mente sino para guiar a la sangha (meditadores o monjes) que están desarrollando las cualidades de la meditación hacia el correcto Samādhi. En otras palabras, son las enseñanzas de alguien que ya experimentó la mente en sus niveles más burdos y sutiles, para quienes van en camino.

Así, estamos frente a dos maneras de acercarse a la consciencia bastante distintas y en su diálogo hay grandes ganancias para todos los seres humanos. Le preguntamos al lector ¿para qué nos sirve conocer la consciencia?

Para propósitos de esta tesis hemos decidido basar las discusiones de las metodologías mixtas desde los pisos teóricos occidentales pues la ruta metodológica no fue intra-subjetiva sino sujeto a sujeto. Sin embargo, daremos lugar a la segunda persona en las reflexiones emergentes sobre la consciencia de sí, desde un acercamiento al canon pali.

2.4.3 SENSACIÓN

Ciencia Occidental: Paradigmas emergentes

La teoría de la sensación desde el enfoque enactivo está arraigada en la comprensión del movimiento (sensorio-motriz) que da sentido a la organización de los organismos cognitivos. Dicha comprensión implica entender también que el SNC y las conexiones neuronales co-emergen con un mundo cognoscible que dan a los organismos como los humanos la facultad de conocer.

Al respecto Varela (1999) dice que la individualidad autopoietica puesta en un sistema sensible es ipso facto un lugar de sensación y agencia.

En cuanto al abordaje de la sensación en la neurofenomenología, es importante entender “que las sensaciones que el ser humano experimenta en la vida cotidiana no activan una determinada zona en el cerebro como región única, que se corresponda con el tipo de sensación que se experimenta, sino que, al momento de tener una experiencia determinada, distintas zonas del cerebro son estimuladas formando un patrón único que se corresponde con la experiencia irrepetible” (Varela, 2001. Entrevista).

Así, la cognición es un ensamble casi musical de redes neuronales que co-emergen con la aparición de un mundo no pre dado ni independiente del que percibe.

Continúa explicando que la estructura sensorio-motriz del agente cognitivo, en la que el sistema nervioso une superficies sensoriales y motrices da lugar a la percepción como acción guiada y a la conciencia como experiencia humana.

Acompañando los postulados de Varela, traemos a colación de nuevo a Damasio (2000) quien propone que uno de los ejes centrales del estudio de la consciencia es la relación organismo sujeto “desde el punto de vista de las relaciones que tienen entre sí”

Una de esas relaciones es la de la “pulsión” que arraigada a la evolución es posible porque la vida sucede al interior de una delimitación. Dirá Damasio como al interior de una pared selectivamente permeable que separa el medio interno del entorno. La idea de organismo gira en torno a la existencia de este límite.

Por lo que la pulsión de vivir existe imbricada en un cuerpo sensible diseñado para moverse y en ese diseño bio-psico-ecológico emerge la sensación como eslabón para conocer y aprender.

Ciencia Oriental: Paradigmas emergentes

La sensación es en el canon Pali una de las realidades psicofísicas (nama-rupa) más importantes que existen pues a través de ella se experimenta la transitoriedad (Anicca). El nombre que recibe la parte de la mente que siente es “Vedana”. Derivado del verbo vedeti = vedayati (se siente) usado en denominativo o causativo. Y la raíz VID que significa “conocer”.

La sensación sucede cuando el mundo exterior entra en contacto con el individuo únicamente a través de las seis puertas de los sentidos: ojo, oído, nariz, lengua, piel y mente. Como todas estas puertas de los sentidos se encuentran en el cuerpo, cada

contacto con el mundo exterior ocurre a través del cuerpo. (MahaSatipattana Tr. Vipassana Research)

En el Satipatthana se explica que el eslabón entre el reflejo mental de la avidez y el objeto externo es la sensación. “Cuando entramos en contacto con un objeto a través de los cinco sentidos físicos o de la mente, se produce una sensación; en base a esa sensación surge taṇhā (la avidez). Si la sensación es agradable estamos ávidos de prolongarla, si es desagradable estamos ávidos de que desaparezca.”

Yāvedeti ti vedanā, sā vediyati lakkhaṇā, anubhavanarasā Aquello que siente el objeto es vedanā; su característica es sentir, es el sabor esencial de la experiencia. (MahaSatipattana Tr. Vipassana Research) Por lo que el principio de Vedanā es: “Vedanā-samosaraṇā sabbe dhammā” Todo lo que surge en la mente fluye acompañado de sensaciones.”

Diálogo teórico

¿Por qué nos preguntamos por la sensación en esta investigación? La respuesta es por dos motivos; el primero porque consideramos que la consciencia de sí es un fenómeno que sucede en organismos encarnados en un cuerpo, tal como argumentan Varela y Damasio y por lo tanto la sensación además de ser un principio de existencia encarnada, es un principio del self. Esta comprensión dialoga de manera muy conveniente con la comprensión presentada en el canon Pali en el sentido en que la liberación del ser pasa por comprender que las decisiones que tomamos son causadas

por reacciones (Sankhara) ante sensaciones que aparecen en la unidad del cuerpo mental, producidas por el contacto de alguno de los sentidos con un objeto material o inmaterial. Así pues, la sensación es un motor de la conciencia por sencilla que sea.

El segundo motivo consiste en que la meditación Vipassana se basa en gran medida en estar atento a las sensaciones que aparecen con la continua comprensión de la transitoriedad (Anicca) y esto fue registrado con EEG, plasmado en cartografías vitales, narrado en reportes de la subjetividad y marcó el discurso en los relatos temáticos. Por esa razón la conciencia de la sensación es parte importante del acercamiento a la conciencia de sí mismo.

Ahora bien, en el diálogo teórico propuesto vemos que hay grandes similitudes en la comprensión de la sensación salvo porque en la ciencia occidental, esta es un sustrato o un evento posible solo por el SNC y esta explicación es complementaria a la hora de retomar los estudios sobre la sensación.

2.4.4 PERCEPCIÓN

Ciencia Occidental: Corriente de la enacción y paradigmas emergentes

Para Francisco Varela (2001) la percepción consiste en guiar el cuerpo completo orientado desde un sentido perceptual. Por lo tanto, la mente no solo está en la cabeza, sino que es una emergencia siempre situada y enganchada a las circunstancias vitales.

Podríamos pensar a raíz de lo anterior que percepción da contexto a la sensación tanto en los eventos intra corpóreos, como en las interacciones contextuales.

Uno de los modos en que percibimos varias especies es a través de las dinámicas neuronales que cuando se integran a gran escala, como explica Varela, generan “la emergencia de un momento cognitivo unificado” (Varela, 2000 Pp. 67) que podría traducirse como la realidad percibida momento a momento.

El autor coincide con esto al explicar que la manera en que está corporizado el sujeto que percibe (perceptor) determina cómo puede actuar e interactuar con los acontecimientos ambientales y también cómo puede desplazarse y actuar en su mundo circundante.

Esto quiere decir que la percepción no es la captación de los eventos u objetos sino una acción orientada que, bajo dinámicas de acoplamiento estructural, conoce. Esta comprensión llevó a Varela a proponer en el enfoque enactivo que los seres vivos no somos agentes pasivos estimulables por un mundo al que luego reaccionamos, sino que somos agentes activos.

Finalmente, Varela et al. (1993) señalan al respecto que la cognición como acción corporizada siempre se orienta hacia algo ausente: por una parte, siempre hay un

próximo paso para el sistema en su acción guiada perceptualmente, y por otro, los actos del sistema siempre se dirigen hacia situaciones que aún no están en acto. Así, la cognición como acción corporizada plantea los “problemas” y también especifica los senderos que se deben trazar o crear para la “solución”.

Episteme Oriental: Satipatthana Sutta

Sañña: *Se percibe “Es la conciencia de las marcas distintivas de un objeto”*

Ejemplo claro de Sañña es cuando en la meditación se ponen “marcadores de la atención” que consisten en que cada que se pas la atención por una zona u otra se percibirá allí el marcador puesto.

Sañña es uno de los cinco grupos de existencia (khandha) o agregados mentales y uno de los siete factores mentales que están inseparablemente vinculados con toda conciencia.

Sañña entra en contacto con los cinco órganos físicos relacionados con los objetos mentales y los objetos sensoriales y en dicho contacto tiene la cualidad de reconocer, discernir y asimilar las sensaciones de manera consciente.

Además, es importante señalar que cuando la parte de la mente que percibe, se contacta repetitivamente un tipo de sensación u objeto perceptible, entonces entra en el campo del reconocimiento y funciona como la memoria (s. Abh. St., p. 68f.).

Diálogo teórico

La sensación y la percepción no se consideran eventos fragmentados, por lo que en esta investigación tomamos ambos procesos de una manera similar. La percepción, es la parte de la mente que caracteriza la sensación recibida y la que orienta el movimiento y sitúa las sensaciones en un contexto de conocer. A partir de esta integración, haremos las reflexiones emergentes a lo largo de la presente.

2.4.5 SÍ MISMO

Ciencia Occidental: Paradigmas emergentes

En los paradigmas emergentes existen diversas aproximaciones al Self (Sí mismo o mismidad al traducirlo al español). Damasio en su obra Sentir lo que sucede, profundiza sobre el Self en co-emergencia con la consciencia, con el SNC y con un cuerpo que es capaz de sentir el mundo.

En esta co-emergencia que da cuenta de una historia filogenética de los seres humanos, el autor propone que al igual que la consciencia el Self tiene distintos niveles de existencia. Así, el proto-self o self neural “Es una colección coherente de patrones neurales que cartografía momento a momento el estado de la estructura física del organismo en sus múltiples dimensiones” (Damasio, 2000 P. 174)

El self nuclear, es la consciencia momento a momento de la existencia de uno mismo como unidad y el self autobiográfico es aquel capaz de situarse en su historia y reconocer su identidad a lo largo de una trayectoria de episodios o en palabras del autor es aquel que “se articula en la perpetua reactivación y despliegue de colecciones selectas de memorias

autobiográficas, capaces de sustanciar momento a momento nuestra identidad y nuestro ser persona.” (Damasio, 2000 P. 245)

En esta tesis, el self autobiográfico es de especial importancia en cuanto situamos en las metodologías en primera persona, la narrativa de una persona en su historia para dar cuenta de la experiencia de ser consciente de sí mismo y traemos a colación a Damasio porque en su obra es capaz de relacionar los eventos vinculares y los acontecimientos históricos, con el SNC y el cuerpo que son self en sí mismos.

Así, además de reconocer que hay alrededor un mundo significado en el tiempo a través de la emoción y el lenguaje, también hay un conjunto de regiones cerebrales abiertas y en acción con ese mundo emergente. Al respecto el autor explica que en diversos sitios temporales y frontales hay convergencias y orquestaciones a nivel cortical que permiten “sentir” una identidad personal y social definida, no como un estado, sino como una posibilidad de conocer y organizar la realidad.

Para explicar aún más esta perspectiva, Damasio (2000) llama la atención sobre el hecho de que para ser persona hay que tener un cuerpo y un cuerpo corresponde a un Self, sin embargo, este self no es estable. Estamos en un cuerpo que permite la sensación de continuidad, aunque haya una continua dinámica de deconstrucción y construcción de todo lo que constituye la mismidad. Es como si hubiera un telón de fondo y un primer plano traslapándose continuamente, un SNC emergente, co emergiendo con un Self emergente.

Complementando esta propuesta teórica del Self traemos al diálogo la noción de enacción propuesta por Varela y la comprensión sobre la mente propuesta por Bateson en voz de Hernández (2010) quien reflexiona a partir de dichos estudiosos que “el self existe porque me pone en interfase con el mundo” y “Yo soy yo en las interacciones, porque ese “yo”, sustancialmente, no existe; no está localizado en ningún lugar. Como propiedad emergente, producida por una red subyacente, es una condición coherente que le permite al sistema en el cual existe interactuar en ese nivel de realidad, es decir, con otros yoes o identidades de la misma clase.” (Hernández, 2010 P. 16)

Lo anterior, retroalimenta una aproximación al fenómeno del si mismo fuera del localizacionismo y resalta la cualidad de un self no predeterminado que se teje en las interacciones con el mundo, de tal manera que si diéramos lugar a un diálogo entre autores estaríamos frente a una concepción de un self complejo que es cuerpo, SNC, ecología y continua emergencia y por lo tanto experiencial, en el que no es posible separar el córtex de la palabra dicha, pero tampoco es posible localizar dónde sucede ni dónde empieza.

Ciencia Oriental: Anatta Lakkhana Sutta

La episteme del Canon Pali, en cuanto al estudio del yo y del sí mismo es diferente a la de Occidente. Si bien se reconoce la existencia de un cuerpo y la sensación de una identidad en ese cuerpo (self nuclear y consciencia nuclear desde Damasio), el estudio de la mismidad pasa por reconocer su impermanencia y por lo tanto experimentar la realidad del NO-YO o Anatta, como encuentro con la sabiduría (Pañña).

“La consciencia es no-yo. Si la conciencia fuera yo entonces esa consciencia no guiaría a la aflicción y uno podría decir: “Que mi consciencia sea así; que mi consciencia no sea así”. Pero dado que la consciencia es no yo, por lo tanto, ella guiará a la aflicción y nadie incluirá la consciencia diciendo “deja que mi consciencia sea así, deja que mi consciencia no sea así. Su forma es impermanente” (Discurso de Anatta)

Al hablar de la aflicción se hace referencia a uno de los resultados de la ignorancia (Moha) que es el deseo. Desear que sea así o que no sea así. Esto quiere decir que desear que uno sea una persona de una u otra manera es no reconocer que el yo es impermanente y lo que le da la sensación de permanencia es el apego a esa identidad que parece permanecer a lo largo del tiempo.

“Por lo tanto Bikkhus, cualquier clase de forma de lo que sea, ya sea que surja en el pasado, futuro o presente, ya sea burda o sutil, ya sea en uno mismo o en el exterior, ya sea inferior o superior, ya sea que esté cerca o lejos, debe, con un entendimiento correcto de cómo es, ser observada como: “esto no es mío, esto no soy yo, esto no es yo mismo”. (Discurso de Anatta)

La Vipassana, busca desarrollar las cualidades de una mente capaz de comprender a través de la propia experiencia que, así como las sensaciones en el marco del cuerpo surgen y desaparecen, todo, en todos los momentos responde a esta ley de la naturaleza: Anicca. Así, aunque la parte de la mente que da la consciencia del cuerpo y de sus acontecimientos exista, la tarea del bikkhu o de quien vive en Vipassana es ver a través de la posibilidad

que tiene de sentirse, cómo nada permanece en lo que podría considerar sí mismo y por lo tanto el apego a un yo o la aversión a un yo, es sufrimiento (Dukkha).

Diálogo teórico

Al ver ambas perspectivas epistémicas, vemos como tienen en común el reconocimiento de que no es posible localizar el self y que este emerge en la interacción, más no existe sustancialmente como un algo tangible.

La diferencia fundamental es que desde el Canon Pali se estudia el self para salir del sufrimiento que en este caso corresponde a la ilusión de creer que hay una identidad permanente, mientras que en la ciencia Occidental se busca una aproximación a ¿Qué es el self? y ¿Cómo emerge el self?

Esta diferencia, consideramos, se debe a la naturaleza investigativa de la episteme occidental que busca explicar y comprender frente a la naturaleza contemplativa y “trascendental” de Oriente que busca conocer para salir de la ignorancia y detener el Samsara (ciclos de renacimiento) que se perpetúa por ignorar la realidad tal y como es.

En esta investigación daremos lugar a ambas perspectivas, resaltando las reflexiones de los paradigmas emergentes de Occidente donde se estudia cómo es posible que exista una mismidad consciente de sí, ya que esto acompaña la pregunta de investigación y resaltando el propósito de la Vipassana que aparece narrada experiencialmente en la vida de los participantes, como un fin importante a la hora de comprender cómo es aproximarse a la conciencia de sí mismo desde esta meditación.

2.4.6 TEORÍA NEURO-CIENTÍFICA

El lector ha encontrado en los referentes teóricos expuestos hasta este momento una somera comparación en términos epistémicos y conceptuales de fenómenos humanos de profunda inquietud, tanto para la ciencia occidental como para el Canon Pali.

A partir de ahora presentamos algunos de los avances sobre el estudio del cerebro y no estarán ya en el diseño comparativo porque los métodos de estudio que han nombrado y estudiado el cerebro de esta manera únicamente están al interior de los métodos de estudio científicos.

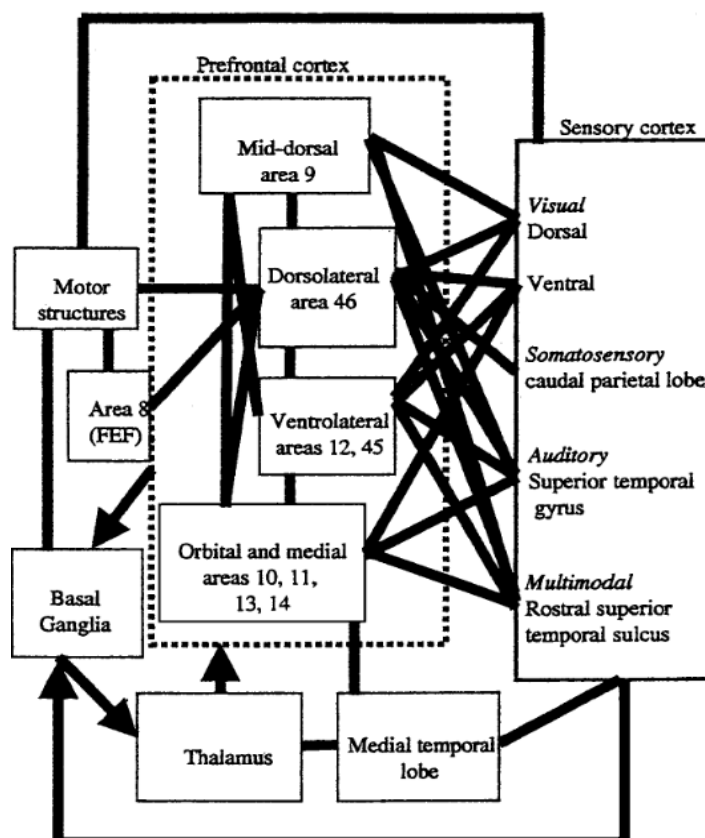
Esto no significa que en los métodos de estudio propios de la ciencia haya siempre acuerdos. Al contrario, en algunos casos son más los desacuerdos y en otros casos las aproximaciones son apenas de orden exploratorio pues el cerebro humano es todavía un misterio en varios aspectos. Sin embargo, hay una decidida intención por comprenderlo y por ello también gran cantidad de aportes que hicieron posible esta tesis.

Por lo anterior y buscando continuamente coherencia con el paradigma y el enfoque epistemológico del marco investigativo, nos propusimos elegir los referentes teóricos respectivos para este estudio sobre 3 premisas de base. La primera fue que el enfoque de la teoría o constructo no fuera localizacionista ni reduccionista en términos funcionales, estructurales, químicos o cito arquitecturales a la hora de comprender el cerebro, sino integradora.

La segunda consiste en que la comprensión de los ritmos Theta, Alfa, Beta y Gamma no fuera absolutista, sino que hubiera una comprensión de la orquestación cerebral.

Y la tercera que las teorías nos permitieran hacer aproximaciones a la comprensión de un cerebro ecológico, contextual e interrelacionado con toda la unidad corporal, psicológica, vincular y emocional.

Estas tres premisas no pretenden encontrar teorías definitivas ni terminadas, sino aproximaciones epistemológicas en términos neuro que nos permitan entablar un diálogo con el fin de continuar aportando a la construcción del conocimiento.



CORTEZA PREFRONTAL

*Nota: Imagen tomada de Miller & Cohen (2011)
diagrama de algunas de las conexiones del cortex fronal.*

La corteza prefrontal es la región neo cortical más elaborada en los primates, de quienes es muy conocida su amplia posibilidad de comportamientos complejos. Miller & Cohen (2011) explican que esta corteza es una colección de áreas neo-corticales interconectadas que envían y reciben proyecciones desde prácticamente todos los sistemas sensoriales corticales, sistemas motores y muchas estructuras subcorticales.

Por esto, la corteza prefrontal es importante durante el proceso “top-down”. Este hace parte del modelo neurofuncional del control atencional propuesto por (Shulman, Astafiev & Corbeta 2002) que explica que en muchos casos hay dos redes neuronales que aparentemente no dependen la una de la otra y sin embargo pueden implementar dos tipos diferentes pero complementarios de procesos de control atencional, como expone (Periáñez, 2005. P.14) Así, continúa, “top-down” es la red Fronto-parietal dorsal que se relaciona con los procesos de control de la atención dirigidos por las metas de los sujetos.” En palabras de Miller & Cohen, dichas metas son estados internos o intenciones.

Igualmente, la corteza prefrontal participa de forma primordial cuando los mapeos (*mapping*) entre entradas sensoriales, pensamientos y acciones están débilmente establecidas en relación con otras existentes o cuando cambian rápidamente y entonces debemos tomar decisiones hacia lo más relevante, ya que el curso de la acción es incierto. Esta facultad de control cognitivo se expresa en “Comportamientos dirigidos a objetivos”.

Una característica de dicha dinámica es que -como explican Miller &Cohen- la decisión de un comportamiento adecuado frente a más de un mapeo sensorial depende del contexto de cada una de las señales existentes que pueden ser eventos sensoriales, estados internos, o mezclas entre estos.

En este sentido diremos que la toma de decisiones hacia un comportamiento u otro no es un patrón fijo, sino que atraviesa por una comprensión de los eventos circundantes que suceden en el campo mente/cuerpo y en su continuum ambiental y en esto participa la red top-down en la que la corteza prefrontal es muy importante.

“El lugar de la corteza prefrontal está muy relacionado con la recepción de información diversa tanto de estados internos del sistema como de estados externos del mundo, debido a su cercanía con las regiones orbitales, mediales, laterales y medio-dorsales” cómo plantean (Miller &Cohen, 2011 p.174) y por dicho motivo dentro de la red top-down de control cognitivo, la corteza prefrontal recibe toda esta información que se integra -colectivamente- en las interconexiones que hay con todos los sistemas ya mencionados (sensoriales, estructuras corticales y subcorticales del sistema motor) y también con las estructuras límbicas, las estructuras del cerebro medio involucradas en el afecto, en la memoria y en la gratificación, para la efectiva emergencia de un comportamiento complejo orquestado.

Así, debido a la gran cantidad de redes que se conectan con la corteza prefrontal y también debido a su ubicación anatómica y estructura, esta participa en la toma de decisiones, en el control cognitivo, pero también en facultades como memoria de trabajo

y en otras que están siendo estudiadas, siendo un puente integrador entre “adentro y afuera”.

En esta investigación se conectaron los electrodos FP1-FP2 en la corteza prefrontal (polo anterior del lóbulo frontal) que corresponden a las áreas que están próximas al marco orbital. Sugerimos al lector tomar en cuenta los aportes teóricos aquí escritos para comprender los resultados.

CORTEZA FRONTAL INFERIOR

Los estudios que recopilamos para poder dar lugar a la construcción teórica alrededor de la corteza frontal inferior correspondiente a los canales F7-F8 según la asociación del sistema 10/20 con la localización cortical como muestran (Kim et.al, 2007), fueron de corte experimental y sus objetivos estaban dirigidos a conocer en qué mecanismos comportamentales y procesos psicológicos está involucrada esta área cortical del cerebro.

Así y siguiendo en todo momento las premisas base, encontramos que la corteza frontal inferior (CFI) hace parte de una red funcional que participa en procesos principalmente de orden inhibitorio, de control atencional e interpretaciones semánticas y sintácticas de lenguajes.

Florence, Leech & Hampshire (2014) explican que en la literatura existente sobre el lóbulo frontal, a menudo se asume que éste es un único módulo neural dedicado a la tarea de inhibir comportamientos dominantes, sin embargo la inhibición es una tarea compleja de un cerebro orquestado y en ella participan no solo distintos módulos

frontales de manera distinguida cómo el giro frontal inferior derecho y el surco frontal inferior, sino también zonas como la ínsula anterior bilateral y la red opérculo frontal-cíngulo anterior cortical.

Por ello a la hora de estudiar la CFI, los autores sugieren comprender que hay sub módulos y redes extensas participando, por lo que no se le puede atribuir una función específica al área, aunque sí podemos comprender su lugar en la integración cerebral.

En este sentido los autores mencionados argumentan a partir de su estudio experimental con fMRI que la subregión derecha de la CFI se involucra durante el performance del paradigma clásico de control inhibitorio sin que esto sea absoluto. Por ejemplo, aunque hubo mecanismos de inhibición que correspondieron con la actividad en la región, las activaciones en esta área fueron transitorias durante la inhibición motora. También es relevante que “de forma contraria a la noción de que existe un módulo para la inhibición proactiva (IP), no hubo una actividad sostenida en los registros” (Florence, Leech & Hampshire (2014) P. 8)

Por lo que entendemos que la IP es una facultad que no puede ser mono-situada y que los módulos frontales no se dedican a un solo proceso, así entendemos que es importante ver la CFI como una estructura anatómica extensiva que acoge múltiples funcionalidades de distintas subregiones.

En cuanto a los procesos relacionados con el lenguaje se han encontrado sub-módulos frontales involucrados tanto en la combinación con tareas que requieren

comparación entre oraciones y otras asociadas a la memoria del trabajo verbal, como en procesamiento fonológico (ej, Friederici, Rüschemeyer, Hahne & Fiebach, 2003; Burton, 2001) sin embargo no hay acuerdos conclusivos al respecto.

SURCO CENTRAL BILATERAL (CISURA DE ROLANDO)

Correspondiente a los canales C3-C4 elegidos en esta tesis, corresponden al área del surco central (post y pre central) según el mapa del sistema 10/20 como explican muestran (Kim et.al, 2007). Este surco separa el lóbulo frontal del lóbulo parietal, por lo que se considera un puente de comunicación entre ambos lóbulos ya que específicamente da paso a la integración entre las actividades motoras y el procesamiento sensorial y somestésico.

Mellerio, et. Al (2016) explican que, aunque esta cisura esté presente en todos los cerebros humanos, su variabilidad interindividual e intraindividual en términos de morfología (tamaño, forma y patronas espaciales) han sido reportados en la literatura, por lo cuál ha sido difícil dilucidar qué es lo normal y lo anormal a la hora de asociar esta área con condiciones neurológicas o psiquiátricas.

Igualmente, es importante decir que hay tres surcos en la región central (pre central, central y post-central) y que una de las limitaciones de la EEG es que no alcanza una nitidez espacial óptica, por lo que los registros tomados probablemente se muevan en una meso-escala que se acerquen a los tres surcos, aunque la literatura (ej. Schweizer

et.al 2014) ha demostrado que los tres se interrelacionan al nivel de los giros y no sólo en la superficie.

Por otra parte, Mellerio, et. Al (2016) resaltan la importancia de entender que los patrones del surco resultan de procesos tempranos durante la vida fetal y que hay en su variabilidad muchos factores genéticos y ambientales que optimizan o constriñen la transmisión de señales neuronales entre las áreas del cerebro que conecta.

Aun así, ya se ha encontrado la evidencia de una alta correspondencia entre las características del plegado cortical y las activaciones funcionales tanto en las áreas primarias, como en las áreas de alto nivel incluyendo las áreas visuales, las áreas paracentrales del surco, las áreas pre centrales, el córtex cingulado medio, entre otras.

Es importante comprender que en la presente investigación entenderemos esta región como un puente integrador de la actividad sensorio motriz debido a la literatura revisada e invitamos al lector a profundizar más sobre la ontogenia y la filogenia de la neo corteza y la corteza cerebral en humanos.

LÓBULO TEMPORAL (GIRO TEMPORAL MEDIO Y GIRO INFERIOR TEMPORAL)

Los canales T3- T4 que fueron activados para los registros EEG, tocan directamente la zona del Giro Temporal medio, según la literatura revisada (Kim et.al, 2007) y un radio en meso escala sobre el Lóbulo temporal en ambos hemisferios.

Este lóbulo ha sido ampliamente reconocido como una importante área del cerebro involucrada en el lenguaje receptivo y en el almacenamiento de episodios autobiográficos (definidos como conciencia de experiencias vividas) como explica Baars & Gage (2010) sin embargo el lóbulo temporal, también conocido como complejo hipocampal es una región cerebral tan profunda y grande que los estudios continúan atribuyéndole participación en distintas redes y en distintos procesos psicológicos como el reconocimiento de rostros, la memoria inmediata y varias otras funciones cognitivas asociadas al lenguaje y a la memoria.

El giro temporal medio hace parte de una gran red hipocampal y de la amígdala y se ha encontrado que se involucra principalmente en el reconocimiento de nombres. Este circuito entra en alerta cuando en el entorno otra persona menciona nuestro propio nombre. Se considera que la ubicación espacial de esta zona (Cerca de las áreas auditivas) tiene que ver con que participe en la conciencia de las experiencias vividas conectando sobre todo los estímulos auditivos significantes junto con los repertorios de la memoria episódica autobiográfica como plantean Baars & Gage (2010)

Por otro lado, los canales T5-T6 corresponden a la parte posterior del giro inferior temporal que se ubica justo debajo del giro temporal medio y se conecta con el giro inferior occipital por lo que está muy involucrada en el procesamiento visual asociado con la representación de categorías de objetos complejos, dimensiones espaciales y también en la percepción de rostros, parte fundamental para la construcción de la conciencia autobiográfica y episódica.

A las áreas descritas anteriormente se le considera parte de un sistema de integración sensorial multimodal, como exponen Onitsuka et.al (2004) y junto con el hipocampo, la amígdala y las redes top down y bottom up, permiten emerger una experiencia de self autobiográfico como el propuesto por Damasio (2000)

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA:

Un “Cómo” para aproximarse a la experiencia de ser consciente de sí mismo.

*“He aquí, monjes, que un monje, mora con fervor,
con atención y constante comprensión minuciosa de
la impermanencia, observando el cuerpo en el*

*cuerpo, habiendo eliminado la avidez y la aversión
hacia el mundo [de mente y materia]; mora con
fervor, con atención y constante comprensión
minuciosa de la impermanencia”
Siddhartha Gotama*

3.1 Diseño Metodológico

3.1.1 Tipo de Investigación: Exploratoria

La presente investigación es exploratoria en cuanto se aproxima al fenómeno de la conciencia del sí mismo desde una experiencia meditativa particular que es Vipassana y desde una perspectiva bio-psico-antropológica, con tres técnicas que no encontramos que hubieran estado juntas en investigaciones anteriores.

Además, esta es una apuesta por explorar la experiencia del ser consciente del sí mismo en personas muy distintas unas de otras, poniendo en primer lugar el fenómeno mismo, más que la paridad estadística o experimental y esto supone un desafío enorme pues es la conciencia del sí mismo entendida como una experiencia histórica, única e incomparable, casi tratada como estudio de caso.

Sampieri, Fernández & Baptista (2004) explica que los estudios exploratorios se efectúan, normalmente, cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde nuevas perspectivas o ampliar las existentes. En consecuencia, la presente investigación es un aporte, un acercamiento y no un modelo explicativo ni descriptivo del fenómeno de la conciencia del sí mismo.

3.1.2 Modelo de la Investigación: Mixto

Elegimos dos metodologías, una con enfoque cuantitativo y otra con enfoque cualitativo. Debido a que juntas llevan al acercamiento del fenómeno de la investigación y responden el método que es neurofenomenológico, se entremezclan desde el momento de plantear la pregunta hasta su fase final de interpretación.

Sampieri, Fernández & Baptista (2004) explican que en los diseños mixtos los enfoques cuantitativos y cualitativos se entremezclan o combinan en todo el proceso de investigación, o al menos, en la mayoría de sus etapas.

3.2 Población:

La población elegida habrá completado al menos un curso de meditación Vipassana de 10 días con Goenka Ji. Serán en total 10 personas, de las cuales cuatro pasarán por fase de encefalograma. Como criterio de segregación elegimos inicialmente el tiempo de práctica en la técnica.

TABLA 1. Criterios de selección de Participantes

Criterio	Principiantes	Intermedios	Avanzados
Cursos/T meditación	1-3 cursos de diez días con práctica continua (con o sin servicio)	- 3-6 cursos de diez días con 2h diarias de práctica, incluyendo servicios y práctica continua.	-Más de 6 cursos o cursos especiales. -Profesora

TABLA 2. Caracterización de los participantes

Participante	Edad (al momento del registro)	Sexo	Tiempo de práctica	EEG
P1	20	M	Intermedio	SÍ
P2	54	H	Avanzado	SÍ
P3	22	M	Intermedio	SÍ
P4	22	H	Principiante	SÍ

P5	33	H	Principiante	NO
P6	30	H	Principiante	NO
P7	56	M	Avanzado	NO
P8	27	M	Intermedio	NO
P9	33	H	Intermedio	NO
P10	32	H	Intermedio	NO

3.3 Materiales, Métodos y técnicas

3.3.1 Electro encefalografía (EEG)

La electroencefalografía fue una de las técnicas que elegimos en el presente trabajo de grado debido a los aportes que podría darnos sobre el fenómeno en cuestión y por las condiciones de la meditación Vipassana que permite la quietud del participante y en ese sentido, dar un registro confiable.

La electroencefalografía es una técnica que permite captar la actividad eléctrica del cerebro -en este caso, cortical- en cuanto a frecuencia y bandas de potencias y voltajes en el tiempo. Según explica Osorio (2017) la EEG para captar la actividad eléctrica se involucra en la actividad neuronal, sin embargo, no registra los potenciales de acción de una o más neuronas sino es la sumatoria de los cambios del potencial post sináptico en varios miles de neuronas.

En el caso de esta investigación no exploramos fases de sincronía en conexión global del cerebro, sino elegimos zonas específicas que eran de interés debido a limitaciones de tiempo y alcances del estudio.

En total fueron conectados 12 electrodos, 5 activos, 5 de referencia y 2 electrodos

Tabla 3. Canales conectados y áreas de correspondencia

CANAL	ÁREA
FP1-FP2	Región Fronto polar de la CF, área del polo anterior del giro frontal medio. (FP1 izquierdo y FP2 derecho)
F7-F8	Corteza frontal área del pars triangularis del giro frontal inferior (F7 izquierdo y F8 derecho)
C3-C4	Región medial del cerebro, área inter hemisférica en giro pre central que integra la experiencia sensomotriz entre lóbulo temporal y occipital (C3 izquierdo y C4 derecho)
T3-T4	Lóbulo temporal, área del giro temporal medial (corteza parahipocampal) (T3 izquierdo y T4 derecho)
T6-T5	Lóbulo temporal área posterior del giro temporal inferior. Radio en la parte posterior de la corteza cingulada, cíngulo dorsal anterior (T5 izquierdo y T6 derecho)

tierra como se muestra en la Tabla 3.

3.3.1.1 Equipos

Power Lab (Polígrafo digital) con electrocap de Adinstruments. Áreas conectadas

con electrodos en el sistema 10/20

3.3.1.2 Softwares

- i. Software para captación de registro: LabChart Pro, AdInstruments.
- ii. Software para filtro y extracción de datos: LabChart Pro Student, Adinstruments.
- iii. Software para análisis de datos: SPSS

3.3.1.3 Estandarización de datos y pruebas estadísticas

- i. **Distribución de potencias (Z-Score):** Para el primer análisis de los datos que corresponde a una *comparación de estados con respecto a la línea de base*, realizamos el análisis estadístico llamado Z-Score o Puntuación Estándar en español.

Este es un análisis estadístico de estandarización que permite establecer cuán lejos se está del promedio en términos de desviaciones estándar, según propone Bonilla, 2011. Así es posible identificar valores extremos en una distribución. Tabachnick y Fidell (2007) consideran extremos aquellos valores con puntuaciones z mayores de 3,29.

La comparación de estados en términos de distribución la presentamos en histogramas donde 0 (Promedio) representa la línea de base y la variación en la escala X representa el número de desviaciones estándar en que varía una potencia con respecto a esta.

- ii. **Pruebas de Normalidad y Homogeneidad:** Los datos fueron evaluados con la prueba de normalidad Shapiro-Wilk, la cual está basada en la correlación entre los datos y sus correspondientes puntuaciones normales, como explica Barton P (2005). Esta prueba es recomendada para encontrar la normalidad en potencias y en muestras <50 condición presente en este trabajo.

La prueba de homogeneidad fue la prueba de Levene, la cual es una prueba F, que busca identificar igualdad de varianzas entre grupos de variables. (Carroll & Schneider, 2003) explican que el propósito de centrar la media de la muestra está en tener el nivel correcto solamente para distribuciones simétricas, y el propósito

de centrar la mediana de la muestra busca tener el nivel correcto en las distribuciones asimétricas.

- iii. **Pruebas no paramétricas:** En este estudio se hicieron dos pruebas no paramétricas la primera fue la Kruskal-Wallis (Análisis de varianzas Unidireccional) que está relacionada con la U de Mann Whitney y permite “conocer si hay diferencias en las distribuciones de la variable en estudio en las poblaciones” (Gómez, Danglot-Banck y Vega Franco, 2003. P.97)

La segunda prueba fue la U de Mann-Whitney es una prueba de dos muestras independientes. (Gómez, Danglot-Banck y Vega Franco, 2003) Explican que esta prueba se utiliza cuando se quiere hacer una comparación entre dos grupos cuya variable cuantitativa no es normal, como en el caso de todos los resultados obtenidos. Debido a que se compararon 6 casos, fue necesario realizar la corrección de Bonferroni para evitar el efecto espurio (Significancia inexistente por relación de casualidad) [X*]. Invitamos al lector a que revise los resultados de estas pruebas que se encuentran en los anexos (1-40)

3.3.1.4 Esquema de protocolo para registro EEG

Tabla 4. Fases de protocolo experimental	
Fase I	Consentimiento informado y aspectos éticos. (Ver Anexo 41)
Fase II	Filtro: instrumento diseñado para verificar que el

	<p>participante ha terminado al menos un curso de Goenka Ji y conocer elementos importantes del historial médico que puedan afectar los resultados del EEG. (Ver anexo 42)</p>
Fase III	<p>Preparación para EEG: En esta fase se prepara el cuero cabelludo del participante, se prepara el registro de video, se toman las medidas conforme el sistema 10/20 se conectan los electrodos y se revisa impedancia. (Ver anexo 43)</p>
Fase IV	<p>Toma de registro: Una vez realizada la verificación de los equipos y con el consentimiento del participante se inicia en el segundo 0,01 el registro de la línea de base. Este proceso es acompañado por la investigadora y el asistente de laboratorio.</p>
Fase V	<p>Reporte verbal de la subjetividad en primera persona:</p> <p>Una vez incorporada la persona se le pregunta por las sensaciones predominantes, registro de somnolencia, escalas de dificultad durante el registro.</p>
Fase VI	<p>Desconexión y acompañamiento a la persona: En esta fase se verifica el estado emocional y físico de la persona, además de acompañarla en su reincorporación</p>

3.3.1.5 Pilotaje

Descripción

Participante 6: hombre joven de 21 años, no meditador.

Hora de registro: 10 a.m.

Registro: 5 canales conectados

3.3.1.6 Hallazgos

1. Efecto Allasing:

Probablemente hubo efecto *Allasing* a lo largo del registro. Este efecto tiene como consecuencia que las ondas se vuelven indistinguibles, motivo por el cual se requiere establecer un rango de muestreo. Al respecto la literatura sugiere que para evitar este tipo de efecto en registros similares al de la presente investigación se requiere una precisión de rango entre 2 a 5 milisegundos y 0,5 a 70 Hz.

2. Línea de base y ventanas de tiempo:

- i. **Tiempo exacto de registro:** Segundo 0.1 después que el participante cierra los ojos en posición final, hasta que el participante abre los ojos.
- ii. **Tiempo de línea de base:** Es necesario añadir línea de base que irá del seg. 0.1 al minuto 5:00.
- iii. **Categorías macro para comparación:** Tomamos la decisión de comparar los distintos estados de meditación para responder al primer objetivo de la investigación que consiste en un análisis intersubjetivo del EEG. Así los estados fueron denominados: “Anapana”, “Escaneo corporal” “Silencio” “Metta) (Ver tabla 5).

- iv. Ventanas de tiempo (frecuencia):** Debido a la cantidad de artefactos presentes en cada estado, establecimos que las ventanas de tiempo serían de 0,5 segundos cada una con el fin de obtener al menos 30 ventanas de tiempo por estado y poder realizar gráficos de distribución consistentes.
- v. Ventanas de transición:** Descartamos las ventanas de transición entre estados debido a que interesa ver cada estado en pleno. Ya que cada ventana de tiempo dura 0,5 seg. se eliminaron las primeras 12 ventanas de cada estado.

Tabla 5 Duración de cada estado de la meditación

	CORRESPONDENCIA	INICIO	FINAL
1	Línea base	0:01	5:00
2	Anapana	5:00	10:00
3	Escaneo Corporal	10:00	25:00
4	Silencio	25:00	41:40
5	Metta	41:40	_*

(-*) el tiempo del estado “Metta” varía en cada participante según cuanto tardó en incorporarse.

3. Artefactos

Los artefactos son ruidos que provienen de diferentes fuentes, sean eléctricas, musculares, miográficas o por estímulos como luz y ruido. A continuación, presentamos algunos de los artefactos más presentes que fueron eliminados.

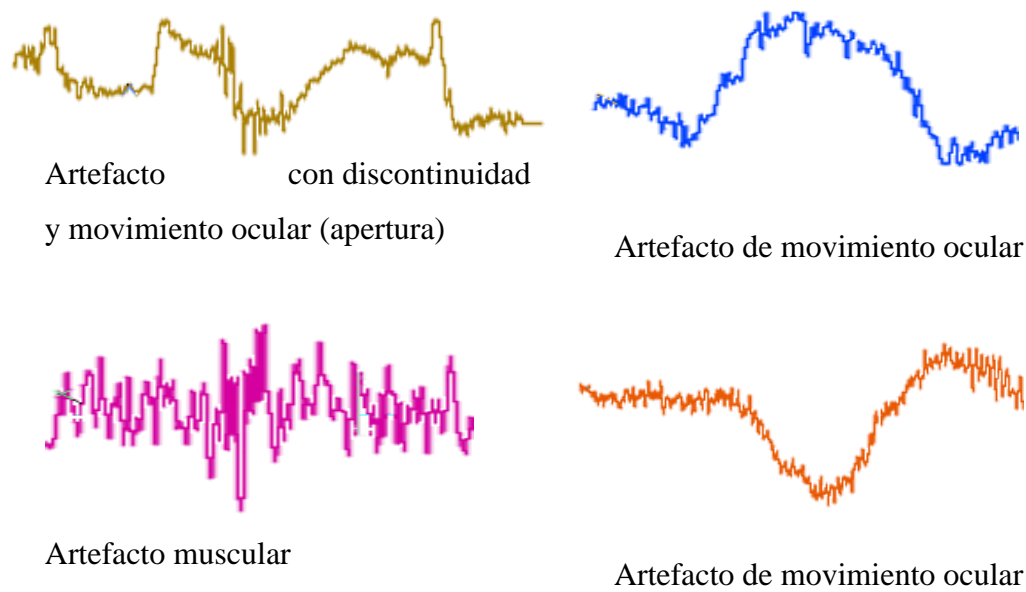


Figura 1. *Artefactos más comunes.*

4. Reporte de participante (Pilotaje)

- El participante manifiesta haber terminado la meditación en un estado supremo de alerta y manifiesta dificultad para reincorporarse cuando se le indica (dolor de cabeza) quisiera haberse tomado más tiempo.
- El participante no se sintió incomodo en el espacio del laboratorio porque antes de ir se le advirtieron las condiciones experimentales de este, aunque si se sintió muy observado.
- El participante reporta haber sentido con el doble de intensidad cada movimiento a su alrededor con respecto a lo que normalmente percibe y un dolor intenso a causa del electro cap.

3.3.2 Relato Temático

Software: El software utilizado para el análisis de los relatos fenomenológicos fue NVivo 11.

3.3.2.1 Metodología de interpretación y sistematización:

Para analizar los datos fenomenológicos utilizamos la metodología denominada Análisis Fenomenológico Interpretativo (AFI) que está soportada sobre una epistemología hermenéutica, fenomenológica como explican Larkin y Thompson (2012) Esta metodología se usa cuando hay un interés por comprender las relaciones y las experiencias de una persona en el mundo a través de los significados que tiene.

El AFI se soporta sobre varias acepciones, entre ellas las siguientes que presentan Larkin y Thompson (2012):

- a) Una comprensión del mundo requiere una comprensión de la experiencia.
- b) Hay un compromiso de los investigadores con las narraciones de la otra persona que siempre está inmersa en un mundo relacional, cultural, lingüístico y físico.
- c) Es importante dar una aproximación idiográfica al trabajo interpretativo con el fin de facilitar un foco detallado en lo particular.

3.2.2.2 Esquema de análisis AFI

Tabla 6. Fases del Análisis Fenomenológico Interpretativo

Fase I	Familiarización con el texto: Esta es una fase importante para descubrir sentidos del texto que no llaman la atención a primera vista. Sobre estos fue importante tomar memos (como en la técnica <i>memoing</i>)
Fase II	Identificación de temas emergentes: En el Software creamos temas emergentes por cada participante, agrupando nodos de sentido
Fase III	Glosario de temas: Debido a que los temas fueron titulados con nombres cuyo sentido específico es atribuido por la investigadora, realizamos un glosario explicando a qué hacen referencia.
Fase IV	Elaboración de tablas de casos y temas: Esta es una esquematización estructural de los sentidos comunes que emergieron entre todos los participantes
Fase V	Resultados de las interpretaciones.

3.3.2.2 Pilotaje y Resultados de pilotaje

Estos pilotajes fueron exploratorios por lo cual no tenían nodos claros y la intención que teníamos con esto era descubrir hacia dónde deberían orientarse las preguntas guía cuando se realizaran los relatos definitivos. En consecuencia, los resultados que presentamos a continuación son hallazgos y brújulas que luego dieron lugar a los nodos.

1. El foco de la conversación se centra en los efectos de Vipassana en la vida cotidiana pero no logra llegar a la consciencia del sí mismo.
2. La investigadora está excesivamente presente en la conversación e impide la naturalidad de lo que el otro está diciendo.
3. No basta con hablar de la meditación, es importante añadir la trayectoria histórica de la vida para poder realmente ver el lugar de la meditación en la realidad de una persona.
4. Sin la trayectoria histórica de la vida, la conversación se torna filosófica y ronda más sobre “la teoría de lo que debe ser Vipassana” que sobre la experiencia propia.
5. Sugerimos indagar sobre las preguntas existenciales que la persona se ha hecho a lo largo de la vida. Preguntas como ¿Cuál es mi lugar en el mundo? ¿Quién soy? Y cómo la persona ha encontrado sentido a la vida.
6. Es importante conocer los significados de Vipassana en la vida de una persona y su relación con la técnica.

3.3.2.3 Núcleos del relato temático

Trayectoria de vida: Con base en la propuesta de Damasio (2000) sobre el Self Autobiográfico como emergencia de una consciencia complejizada en la co-evolución decidimos ahondar sobre los distintos momentos de la vida de cada participante indagando por ¿Cómo fue esa etapa? Con la finalidad de situar el self en la historia individual, es decir; la experiencia de ser consciente de sí mismo en un tiempo pasado.

También nos interesó ahondar aquí sobre ¿Qué preguntas se hacía el participante en esa etapa de su vida sobre sí mismo?

Vipassana: El segundo nodo de interés fue Vipassana, sobre el cual se concentraron varios aspectos. El primero ¿Cómo llegó el participante a Vipassana? Este aspecto fue importante porque tras cada meditador hay una historia que lo llevó a buscar algo que le ayudara a profundizarse en sí mismo o al menos a tener una experiencia de silencio e introspección como los cursos de 10 días enseñados por S.N. Goenka.

También fue importante para nosotros ahondar sobre ¿Cómo fue ese primer contacto con la Vipassana? Ya que en los pilotajes y por experiencia propia, ese primer contacto marca un hito en la vida de una persona.

Por último, quisimos preguntar acerca de ¿Qué significa Vipassana en la vida del participante? Estas búsquedas de los significados remiten al self autobiográfico que se emociona y motiva a sentarse continuamente a contemplar lo que sucede en el marco de su cuerpo.

Sí mismo: El tercer núcleo buscó centrarse en los significados del sí mismo, con la intención de observar si en la narración, había alusiones a búsquedas de sentido, preguntas ontológicas, o comprensiones vitales que nos permitieran aproximarse a la experiencia de ser conscientes de sí. Las preguntas fluctuaron sobre ¿Quién es? ¿Cómo se ve a sí mismo(a)? ¿qué significa la vida para el participante?

3.3.3 Cartografía vital

Esta técnica de investigación corresponde a una adaptación que hicimos de la metodología cartografía social o cartografía cultural frecuentemente utilizada en el construccionismo social y en la sistematización de experiencias. El objetivo de la metodología es dar lugar a la representación gráfica de una experiencia compartida -en este caso, introspectiva con el fin de encontrar significados no antes vistos.

Las cartografías vitales son las representaciones gráficas de la experiencia que tuvo cada uno de los participantes con registro EEG durante el ciclo de meditación, acompañadas de una narración donde se contaba el significado de cada símbolo o imagen dibujado. Por la característica “construccionista” (en el sentido de construcción sin nada pre-dado) no fueron necesarios pilotajes ni planes previos.

CAPÍTULO 4

Resultados e interpretación de resultados

*“Las cosas no tienen significación:
tienen existencia. Las cosas son el
único sentido oculto de las cosas.”
Fernando Pessoa*

4.1 Presentación de Resultados:

En los capítulos anteriores el lector se ha encontrado con el planteamiento y el soporte de la investigación que fueron pensados de esa manera para dar coherencia interna a todo el estudio. También ha visto la ruta metodológica que fue construida con el propósito de responder a los objetivos propuestos que llevan a poder aproximarnos a la experiencia de *ser consciente del sí mismo* en meditadores de Vipassana y a continuación encontrará los resultados de haber puesto lo anterior *en marcha* con la realidad vivencial.

Como es de esperarse en una investigación exploratoria, hay a continuación dimensiones emergentes del fenómeno que no habían sido contempladas con anterioridad. En el siguiente capítulo se presentarán, pues gran parte del propósito de este trabajo es alimentar el estado del conocimiento sobre el tema en cuestión.

Los resultados se presentarán de la siguiente manera: primero encontrará la síntesis de los resultados de los electroencefalogramas y su respectivo análisis, luego la triangulación entre reporte en primera persona de la subjetividad y por último el análisis de los relatos temáticos. Las gráficas (histogramas y diagramas de cajas y bigotes), las pruebas estadísticas (normalidad, homogeneidad y pruebas no paramétricas), las cartografías vitales y la transcripción de los relatos temáticos se encuentran en los anexos.

4.2 Resultados EEG y Triangulación de técnicas.

4.2.1 Participante 1 (P1)

4.2.1.1 Registro EEG

El registro de EEG de P1 se realizó siguiendo el protocolo descrito (Ver anexo), tuvo duración de 52:00 min. en los cuales se encontraron varios artefactos que fueron eliminados y en consecuencia se redujo el número de ventanas por estado de meditación como se muestra en la tabla 7.

Tabla 7. Ventanas de Tiempo (Finales)

Estado	Total de Ventanas (sin v. de transición)	Ventanas sin artefactos
Línea de base	48	34
Anapana	48	30
Escaneo corporal	168	30
Silencio	188	66
Metta	111	36
<i>Nota: Tabla que resume la reducción de ventanas de tiempo por artefactos hallados en P1.</i>		

4.2.1.2 Comparación de estados con respecto a la línea de base

TABLA 8. Síntesis de Comparación de estados con respecto a la línea de base (Anexo 41-45)

POT.	CANAL															
	Fp1 Fp2				F7 F8				C3 C4				T3 T4			
	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M
THETA	/	-	-	-	-	-	-	-	/	/	/	-	-	-	-	+
ALFA	/	/	/	/	/	/	-	-	+	+	+	+	/	/	/	-
BETA	-	/	/	/	/	+	+	+	+	+	+	+	/	/	+	*-
GAMMA	+	-	+	+	/	-	+	+	*-	*-	*-	*-	/	/	/	/

Nota: La presente tabla muestra el resumen de la distribución de potencias para **P1**. Las iniciales corresponden a los estados de la meditación, Así: **A** (Anapana) **E** (Escaneo Corporal) **S** (Silencio) **M** (Meta) Los símbolos corresponden al comportamiento de la potencia de cada canal donde (*+) Es valor extremo en aumento (*-) valor extremo en disminución (+) es aumento (-) disminución y (/) sin varianza significativa

4.2.1.3 Significancia de varianza entre estados (P1)

Grupo	TABLA 9. Síntesis de significancia o efecto entre estados (Ver anexo 46-50)					
	Fp1/2	F7 F8	C3 C4	T3 T4	T5 T6	
	THETA					
1-2						

1-3	(***)				
1-4	(***)	(**)	(***)	(***)	(***)
2-3					
2-4			(***)	(***)	(***)
3-4			(*)	(***)	(*)
ALFA					
1-2			(*)		
1-3					
1-4				(***)	
2-3			(*)		
2-4			(***)	(***)	
3-4			(*)	(***)	
BETA					
1-2			(*)		
1-3					
1-4		(*)		(***)	
2-3					
2-4			(**)	(***)	
3-4		(*)		(***)	
GAMMA					
1-2	(***)	(***)	(*)		
1-3					
1-4				(***)	
2-3	(***)	(***)			
2-4	-	(***)	(**)	(***)	
3-4	(***)	(***)		(***)	
<p><i>Nota: La presente tabla muestra el resumen de la significancia entre estados para P1. Los grupos corresponden a la relación entre canales donde 1 es Anapana, 2 es Escaneo Corporal 3 es Silencio y 4 es Metta. (***) es mucha significancia (**) es mediana significancia (*) es poca significancia</i></p>					

4.2.1.4 Reporte en primera persona de la subjetividad

TABLA 10. Reporte en primera persona de la subjetividad

Sensacion	• Dolor interior en ojo derecho
es	• Dolor en la cabeza
	• Corriente
	• Calor al lado derecho de la cabeza

-
- Vibración
 - Flujo libre en cara (movimientos musculares) y brazos.
 - Zonas en blanco: piernas
 - Cosquilleo
-

Emocione • Dispersión mental (mente errante) “normal”
 s/ • Somnolencia reportada durante Vipassana

Estados

Recuerd • No reporta

4.2.1.4 Síntesis de Cartografía vital (discurso)

TABLA 11. **Cartografía vital P1(Ver anexo)**

Anapana	<p>En Anapana siento muchas sensaciones en el labio superior y debajo de la nariz. Siento hormigueo (vibraciones) y siento que se me hacen movimientos musculares en el rostro, incluso creo que se ven.</p> <p>En las aletas de la nariz siento frío, por la entrada y salida del aire. Anapana me lleva a un estado de mucha tranquilidad física y mental. Me genera estabilidad en la mente.</p> <p>Me da sensación como cuando es la primera vez que tú conoces el mar y te sientas solo a ver y a escuchar el mar, y no hay nada más. Es tu mente en ese estado de la vida.</p> <p>Anapana hace que me concentre mucho más, como si el mundo solo fuera la zona entre la nariz y el labio superior</p>
Escaneo/ Silencio	<p>Es como si tuviera un sol sobre mi cabeza (En la corona) que es una zona donde siento vibraciones. Las vibraciones son como cuando tu tiras una piedrita al agua y se van expandiendo, así es la sensación.</p> <p>Siento un sol no por la temperatura sino porque siento que es como una fuente, a partir de donde todo sale. La sensación va de la cabeza hasta la frente.</p> <p>En la cara y en las orejas siento movimientos musculares fuertes, son como remolinos. Generalmente el cuello tiende a ser en mí una zona en blanco y ahí siento “levedad” es decir como el aire que hay en el entorno.</p> <p>En los hombros siento cosquilleo, hormigueo, sin llegar a ser sensaciones burdas. En los brazos siento corriente sutil, se parece a un roce y es uniforme.</p> <p>La parte de abajo del tronco la siento como una zona en blanco, tal vez porque estuve sentada en la silla. En las piernas y en los pies siento una mezcla entre corriente y hormigueo. Es una sensación liviana y muy sutil.</p> <p>La ecuanimidad la perdía frente a sensaciones muy burdas como las del gorro (electrocap) y empezaba a pensar el electrodo está muy caliente ¿Se estará quemando?</p>

Metta	<p>Al principio sentí como si me quemaran con una olla caliente en la cabeza y sentí un fuerte dolor en el ojo derecho.</p> <p>En este estado siento que todo sale de mi a una velocidad que no puedo. Sale de todos lados de mi mucha compasión. Es como una explosión o liberación de amor y compasión. Es como una liberación de mi ser al mundo y los cánticos me ponen la piel de gallina.</p> <p>Sentí como si estuviera en otro lugar y no es la sensación como cuando cambias de espacio (ej, cambio de habitación) sino es como si estuviera en un vacío, me sentí perdida, perdí la noción del espacio y del tiempo</p>
--------------	---

4.2.1.5 Análisis y triangulación de técnicas intrasujeto P1

En la comparación de estados con respecto a la línea de base, resaltamos la disminución de Theta en la mayoría de estados en todos los canales. Esto podríamos pensar que coincide con el reporte de dispersión que da P1.

Theta varía entre estados (significancia) disminuyendo más en los canales frontopolares durante Silencio y Metta con respecto a Anapana, en los canales C3-C4 disminuyendo en Metta con respecto a Anapana y Escaneo, en T3-T4 donde aumenta en Metta con respecto a los demás estados y en T5-T6 donde disminuye drásticamente con respecto a todos los estados.

Los ritmos Theta van entre las frecuencias 4hz a 7 hz y en la literatura consultada (Cahn y otros, 2009) aparece que este ritmo tiende al aumento en las áreas frontales durante la meditación ya que se relaciona con la atención focalizada

y concentrada, sin embargo, en P1 esto no sucede y esto lo podríamos relacionar con las sensaciones y los estados mencionados, en el informe en primera persona de la subjetividad.

Las oscilaciones de theta reflejan la comunicación con el hipocampo y se observan principalmente durante la inhibición de las funciones ejecutivas como explica Huster et al., 2013 citado en Hermann et. Al (2015) así como en el córtex frontal donde se integran funciones de inhibición del comportamiento.

En el canal C3-C4 encontramos aumento de Alfa y Beta en todos los estados, siendo mayor el aumento de alfa en Metta con respecto a Anapana y Escaneo y mayor el aumento de Beta en Escaneo con respecto a Metta, como vemos en la significancia entre estados.

Es importante que el lector tenga presente que el canal C3-C4 corresponde al área del surco central bilateral (Cisura de Rolando) que según la literatura reportada se relaciona con la integración entre los lóbulos frontal y temporal y por ello, en la integración de la experiencia sensomotriz.

La potencia alfa (8-13 hz) según la literatura tiende a disminuir cuando se reporta somnolencia como muestran (Cahn, Delorme & Polich, 2009; p.40) y también permanece en decrecimiento en meditadores muy entrenados. El resultado obtenido corresponde con P1 en los hallazgos de la literatura en cuanto esta tiene nivel de experiencia intermedio, sin embargo, aunque reportó somnolencia durante Vipassana, Alfa incrementa con respecto a la línea de base.

Igualmente, es relevante decir que las oscilaciones de Alfa son moduladas durante la estimulación sensorial (Schürmann and Başar, 2001) y precisamente la meditación Vipassana se centra en la observación de las sensaciones. Dicha

modulación tiene que ver con las funciones de inhibición cognitiva que requieren procesos de selección y supresión (Klimesch, 2012 citado en Hermann et. Al, 2015) e hipotetizamos que esto es evidente en P1 ya que la meditación Vipassana inhibe la reacción a sensaciones que se perciben en el marco del cuerpo que no están en el foco de atención durante el momento a momento.

Por otro lado, el ritmo Beta ha sido a menudo observado cuando los sujetos realizan tareas motoras (Neuper and Pfurtscheller, 2001) y recordemos que Vipassana implica hacer recorridos atencionales que podrían ser simulaciones motoras.

Ya que, en la participante, las oscilaciones Beta aumentaron en el surco central, invitamos al lector a la discusión sobre este suceso en la tarea motora que implica Vipassana.

Explica Kilavik et al., 2013 citado en Hermann et. Al, 2015, que ha sido interesante ver en diversos estudios como las oscilaciones beta están también moduladas durante las tareas cognitivas que requieren interacciones motoras.

Por otro lado, Gamma disminuye significativamente en C3C4, alcanzando valores extremos y manteniendo su actividad relativamente uniforme en todos los estados (ver significancia)

La literatura reporta que la activación de Gamma está estrechamente relacionada con la activación cortical y que dependiendo de la región en la que se refleje se relaciona con el procesamiento de información, la activa conservación de contenidos de la memoria y percepción consciente como plantean Hermann et. Al, 2015)

Es difícil decir en la presente investigación a que se debe la significativa disminución de Gamma a nivel del Surco central, sin embargo, su aumento en áreas temporales posteriores (T5-T6) y occipitales es un patrón encontrado en la literatura constantemente (Cahn, Delorme & Polich, 2009. Fell, Axmacher & Haupt, 2010 y Braboszcz et.al, 2016) y ya que esta área está involucrada en redes de hipocampo y amígdala hipotetizamos que Gamma está presente en la asignación de significación a las sensaciones reportadas y la conciencia de las mismas.

Finalmente, en los resultados de significancia entre estados encontramos en el canal T3-T4 gran variación de todos los estados con respecto a Metta en todas las potencias. Recordemos que este canal registra el área del giro temporal medio que se ha relacionado con la memoria episódica y autobiográfica y con la integración de la realidad a partir de nombres ya que espacialmente está muy cerca de las cortezas auditivas y en conexión con áreas occipitales.

Esto es importante porque en el estado de la meditación Metta hay un audio grabado por SN Goenka que da instrucciones para enviar benevolencia a todos los seres existentes y P1 reportó que en esta etapa tiene experiencias muy intensas de proyección de sí hacia otros. Esos “otros” son seres específicos o no que P1 proyecta en su mente y a los que envía amor y compasión. Además de esto, los canticos son en sí mismos un estímulo auditivo que produce reacciones en la piel que P1 describe como “Piel de gallina”.

4.2.2 PARTICIPANTE 2 P2

4.2.2.1 Registro EEG

El registro de EEG de P2 se realizó siguiendo el protocolo descrito (Ver anexo), tuvo duración de 54 min.10 seg. Debido a los artefactos presentes en a lo largo del registro, la cantidad de ventanas se redujo y quedó como se muestra en la tabla 3.

Tabla 12. Ventanas de Tiempo (Finales)

Estado	Total de Ventanas (sin v. de transición)	Ventanas sin artefactos
Línea de base	48	32
Anapana	48	30
Escaneo corporal	168	55
Silencio	188	57
Metta	138	30
<i>Nota: Tabla que resume la reducción de ventanas de tiempo por artefactos hallados en Participante 2</i>		

4.2.2.2 Comparación de estados con respecto a la línea de base (P2)

TABLA 13. Síntesis de Comparación de estados con respecto a la línea de base (Anexo 51-55)																
POT.	CANAL															
	Fp1 Fp2				F7 F8				C3 C4				T3 T4			
	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M
THETA	/	-	-	/	-	-	-	-	-	/	+	+	-	/	+	+
ALFA	-	-	/	-	-	-	/	/	-	-	+	+	-	/	+	+
BETA	/	/	-	/	-	-	-	-	/	-	+	+	/	/	+	+
GAMMA	/	/	-	+	-	-	-	-	/	-	/	+	/	/	+	+

Nota: La presente tabla muestra el resumen de la distribución de potencias para **P2**. Las iniciales corresponden a los estados de la meditación, Así: **A** (Anapana) **E** (Escaneo Corporal) **S** (Silencio) **M** (Meta) Los símbolos corresponden al comportamiento de la potencia de cada canal donde **(*+)** Es valor extremo en aumento **(*-) valor extremo en disminución** **(+)** es aumento **(-)** disminución y **(/)** sin varianza significativa

4.2.2.3 Significancia de varianza entre estados (P2)

Grupo	TABLA 14. Síntesis de significancia o efecto entre estados (Ver anexo 56-60)				
	Fp1/2	F7 F8	C3 C4	T3 T4	T5 T6
THETA					
1-2				(***)	
1-3		(***)	(***)	(***)	
1-4			(***)	(***)	(***)
2-3			(***)	(***)	
2-4	(**)	(***)	(***)	(***)	(***)
3-4					(*)
ALFA					
1-2				(***)	
1-3		(***)	(***)	(***)	
1-4			(***)	(***)	
2-3		(***)	(***)	(***)	
2-4			(***)	(***)	
3-4		(*)	(***)		
BETA					
1-2				(***)	
1-3		(**)	(***)	(***)	
1-4			(***)	(***)	
2-3		(***)	(***)	(***)	
2-4	(*)		(***)	(***)	
3-4	(***)		(***)		
GAMMA					
1-2				(***)	
1-3			(***)	(***)	
1-4	(***)		(***)	(***)	
2-3		(***)	(***)	(***)	
2-4	(***)	(***)	(***)	(***)	
3-4			(***)		
<p><i>Nota: La presente tabla muestra el resumen de la significancia entre estados para P1. Los grupos corresponden a la relación entre canales donde 1 es Anapana, 2 es Escaneo Corporal 3 es Silencio y 4 es Metta. (***) es mucha significancia (**) es mediana significancia (*) es poca significancia</i></p>					

4.2.2.4 Reporte en primera persona de la subjetividad

TABLA 15. Reporte en primera persona de la subjetividad

Sensaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor de cabeza de la mitad hacia atrás (intenso) • Dolor y presión mayor en Metta Bhavana • Calor • Incomodidad • Dolor en la espalda por la postura • Flujo libre en cara, cuero cabelludo, vientre, brazos y manos. • Zonas en blanco: pantorrillas adelante y partes bajas del cuerpo
Emociones/	• Cantos de Goenka Ji producen alegría
Estados	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión mental (mente errante) por condiciones ambientales • No reportó somnolencia <p>Estado de “Profundidad” al terminar el registro</p>
Recuerdos	Cursos de Vipassana

4.2.2.5 Síntesis de Cartografía vital (discurso)

TABLA 16. **Cartografía vital P2 (Ver anexo)**

**CICLO DE
MEDITACIÓN**

Hay un inicio que se va expandiendo poco a poco, va generando una expansión de la conciencia. Empieza muy levemente como si fuera tu yo que se va ramificando y es cuando la mente empieza a actuar. Lo veo como un árbol que se va ramificando cuando inicia, pero poco a poco vuelve a centrarse, a encontrar un punto de equilibrio.

Es como un gran ojo al contrario y llega a un punto donde se vuelve paz, luz. Este soy yo.

El proceso es que en un inicio hay confusión, duda, oscuridad (no dañina) y de pronto empieza la mente a dispersarse y empieza a pelear y vuelves y controlas, la logras como recoger y te va llevando levemente hacia un lugar que eres tú.

Empezó como un caos y volvió aquí a luz. Más allá de las reglas de la técnica, así vivo la meditación. Inicia como algo caótico, lleno de todo, bueno o malo, se empieza a mostrar todo lo que pasa, el suceso diario, afloran las sensaciones, los pensamientos y entro otra vez con la técnica y cuando vuelve al medio es cuando soy otra vez consciente de la técnica y esa consciencia de la técnica (ecuanimidad) es la que me va llevando al punto de la paz.

Es así como me veo, mira ¡Ese soy yo! ¡Ahí estoy!

4.2.2.6 Análisis y triangulación de técnicas intrasujeto P2

En la comparación de estados con respecto a la línea de base, lo primero que encontramos es que los estados Silencio y Metta aumentan significativamente en todas las potencias, en los canales C3-C4, T3-T4 y T5-T6, alcanzando valores extremos en C3-C4 y en T3-T4. Igualmente, en el análisis de significancias entre estados vemos cambios drásticos entre la mayoría de grupos de comparación con Silencio y Metta en C3-C4 y T3-T4, mientras que T5-T6 permanece uniforme a lo largo del registro, presentando significancia únicamente en Theta.

El aumento de todas las potencias en dichos canales con respecto a la línea de base nos habla de mucha actividad desde la cisura de Rolando, hasta todas las zonas del lóbulo temporal que fueron registradas. En la literatura no encontramos registros similares, sin embargo, podemos hipotetizar que hubo mucha actividad temporal debido a la naturaleza sensomotriz de la técnica, al reporte de dispersión y al reporte de no somnolencia y dolor intenso reportado de la mitad de la cabeza hacia atrás.

Otro elemento importante es que P2 reportó tomar a menudo Ayahuasca (mezcla de plantas sagradas que son usadas por varios grupos indígenas de la región andina de sur américa y generan visiones en parte por su componente principal: DTM) y recordemos que el lóbulo temporal o complejo hipocampal participa en la integración de la realidad contextual en términos, de memoria, autobiografía, lenguaje, como explican Baars y Gage (2010) pero también se ha estudiado en su involucramiento en eventos como Déjà Vú en pacientes no epilépticos (Ej. Vlasov, Cherykanov & Gnezditskii, 2013) y en la construcción de

alucinaciones -en un sentido no patologizante-, que en este caso son inducidas y aparecen en un sujeto sano.

La reducción de Alfa para los estados Anapana y Escaneo en F7-F8 puede relacionarse con el tiempo que lleva P2 entrenándose en la meditación (superior a 5 años) y corresponder con la literatura de la disminución de Alfa en las áreas frontales como señal de control inhibitorio y atencional. (Cahn, Delorme & Polich, 2009; p.40)

4.2.3 PARTICIPANTE 3 P3

4.2.3.1 Registro EEG

El registro de EEG de P3 se realizó siguiendo el protocolo descrito (Ver anexo 43), tuvo duración de 53 min. 34 seg. Debido a los artefactos presentes en a lo largo del registro, la cantidad de ventanas se redujo y quedó como se muestra en la tabla 3.

Tabla 17. Ventanas de Tiempo (Finales)

Estado	Total de Ventanas (sin v. de transición)	Ventanas sin artefactos
Línea de base	48	32
Anapana	48	30
Escaneo corporal	168	55
Silencio	188	57
Metta	131	30
<i>Nota: Tabla que resume la reducción de ventanas de tiempo por artefactos hallados en Participante 3</i>		

4.2.3.2 Significancia de varianza entre estados (P3)

Tabla 18. Síntesis de Comparación de estados con respecto a la línea de base (Anexo 56-60)												
POT.	CANAL											
	Fp1 Fp2				F7 F8				C3 C4			
	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M
THETA	-	-	-	-	/	-	-	-	/	/	/	/
ALFA	-	-	-	-	-	-	-	-	/	-	-	-
BETA	-	/	+	+	/	/	/	+	+	+	+	+
GAMMA	+	+	+	+	/	/	+	+	+	+	+	+

Nota: La presente tabla muestra el resumen de la distribución de potencias para **P3**. Las iniciales corresponden a los estados de la meditación, Así: **A** (Anapana) **E** (Escaneo Corporal) **S** (Silencio) **M** (Meta) Los símbolos corresponden al comportamiento de la potencia de cada canal donde **(*+)** Es valor extremo en aumento **(*-)** valor extremo en disminución **(+)** es aumento **(-)** disminución y **(/)** sin varianza significativa

4.2.3.3 Significancia de varianza entre estados (P3)

Grupo	Tabla 19. Síntesis de significancia o efecto entre estados (Ver anexo 61-65)					
	Fp1/2	F7 F8	C3 C4	T3 T4	T5 T6	
THETA						
1-2						
1-3						(*)
1-4		(*)	(*)	(**)		
2-3						
2-4		(*)	(***)	(***)		(***)
3-4				(*)		
ALFA						
1-2			(*)			
1-3		(***)				(***)
1-4	(*)					
2-3	(***)	(***)	(*)			(**)
2-4			(***)			
3-4	(*)	(*)	(*)			(***)
BETA						
1-2						
1-3	(***)	(**)				
1-4	(***)					
2-3		(***)				
2-4						
3-4		(*)				
GAMMA						
1-2	(**)					
1-3	(***)	(***)	(**)	(**)		(***)
1-4	(***)			(***)		
2-3	(***)	(***)	(***)	(***)		(***)
2-4		(***)		(***)		
3-4	(*)					(***)

*Nota: La presente tabla muestra el resumen de la significancia entre estados para P1. Los grupos corresponden a la relación entre canales donde 1 es Anapana, 2 es Escaneo Corporal 3 es Silencio y 4 es Metta. (***) es mucha significancia (**) es mediana significancia (*) es poca significancia*

4.2.3.4 Reporte en primera persona de la subjetividad (P3)

TABLA 20. Reporte en primera persona de la subjetividad

Sensaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor en las sienes • Presión en la cabeza • Corriente • Vibración • Frío • Flujo libre ocasional • Zonas en blanco: muchas
Emociones/Estados	<ul style="list-style-type: none"> • Dispersión mental (mente errante): Mucha • Somnolencia reportada durante Vipassana (Mucha) • Tranquilidad al abrir los ojos
Recuerdos	<ul style="list-style-type: none"> • De índole personal

4.2.3.5 Síntesis de Cartografía vital (discurso)

TABLA 21. Cartografía vital P1(Ver anexo)	
Anapana	<p>Al principio, cuando cerré los ojos, logré encontrar fácil la paz y calmar mucho la mente. Pero luego empecé a divagar muchísimo y un pensamiento tras otro me empezó a llevar a cosas que no sé cómo llego y entonces me desesperaba porque no tenía el control de mi mente. Siento que no había una conexión entre mi cuerpo y mi mente en ese momento.</p> <p>Siento que todos esos son pensamientos basura y están en la superficie y bloquean muchísimo para ir más adentro. Así que cada que pensaba en esto volvía a empezar. Intentaba de nuevo relajarme y concentrarme, pero era un círculo que se repetía continuamente.</p>
Escaneo/ Silencio	<p>En esta fase me dio muchísimo sueño y me costaba poder seguir el flujo de mi cuerpo y el recorrido de la cabeza a los pies, pero poco a poco me fui despertando y empecé a sentir ansiedad por muchísimo tiempo. La ansiedad la sentía por aspectos personales.</p> <p>En medio de eso, a veces pude centrar la atención y sentir flujo (en la mitad de Vipassana). El dolor en las sienes se lo atribuyo a que yo pienso demasiado “no le doy un break a mi mente” entonces siento que todos los pensamientos están ahí.</p>
Metta	<p>En Metta siento normalmente mucho amor y esta vez lo sentí, pero mínimamente, pero si se fue la ansiedad. Al despertarme me siento tranquila</p>

4.2.3.6 Análisis y triangulación de técnicas intrasujeto P3

Para empezar, nos llama la atención en la comparación de estados con respecto a la línea de base, la disminución de Theta en los canales Fronto polares y frontales, relacionados -según la literatura- con el control inhibitorio y atencional.

En relación con la narrativa de la cartografía vital, donde P3 explica que a lo largo del proceso fue difícil centrar la atención y en el inicio sentía que su cuerpo y su mente no estaban conectados, podemos entrar en diálogo con Miller & Cohen (2011) desde cuyos postulados podríamos pensar que los mecanismos de comportamientos dirigidos a objetivos intencionales eran débiles en ese momento, sin embargo, esto no es concluyente por limitaciones de los datos.

Por otra parte, las ondas Alfa se vieron disminuidas a lo largo del registro lo cual coincide con el reporte de mucha somnolencia y es interesante que dicha disminución haya sido menor en los canales T5-T6 correspondientes a una región inferior del lóbulo temporal, que se relaciona con la mente errante Hugdahl, Loberg & Nygard (2008)

Los autores explican que el cíngulo posterior (área que entra en el radio del canal T5-T6), está ligada a procesos cognitivos asociados con memoria y emoción, las cuales son importantes en el pensamiento espontáneo. De igual forma, la mente errante y la creatividad son estados complejos de la cognición que se han visto involucrados en el cíngulo posterior, especialmente en estados meditativos.

Igualmente, el aumento en el resto de potencias en esta área nos podría estar hablando de un fenómeno de orquestación en el que hay eventos de memoria

autobiográfica, estados como la ansiedad reportada, intención de inhibir la somnolencia e intención por seguir la tarea de monitoreo corporal.

Por otro lado, vemos el significativo aumento de las oscilaciones de Gamma en FP1 FP2, C3C4 y T5 T6 con mucha significancia entre estados. En este caso, el reporte en primera persona y los resultados de potencias de onda ya mencionados, no parecen ser coherentes con esta actividad y en la literatura, aunque estén registradas actividades corticales similares a las de Gamma en este caso (ej. Berman & Stevens, 2014), estas se relacionan con estados de atención híper enfocada en meditadores de largo entrenamiento.

Debido a esto, podríamos pensar que hubo artefactos sin eliminar a pesar de la exhaustiva revisión (3 barridas), que marcaron potencias sobre el rango de 30 a 50 Hz que corresponde con el ritmo Gamma.

Finalmente, vemos la actividad Beta aumentada en los canales C3-C4 y T5-T6 con respecto a la línea de base, aunque no hay en estos, significancia entre estados. En Fp1-Fp2 y F7-F8, por el contrario, aunque no se registran cambios significativos en la comparación de línea de base, vemos significancia en Anapana con respecto a Silencio y Metta para Fp1-Fp2, donde Anapana es menor en su frecuencia frente a los otros dos estados y también encontramos significancia entre Escaneo y Silencio en F7-F8, donde Silencio es mayor.

Recordemos que Beta ha aparecido aumentada en la ejecución de tareas motoras en varios estudios (Neuper and Pfurtscheller, 2001) y en ese sentido podríamos hipotetizar que la intención de seguir el recorrido atencional propio de la Vipassana generó aumento en los radios de C3-C4 y T5-T6 con respecto a la

línea de base y generó significancia en Fp1-Fp2 y F7-F8 donde aumenta en Silencio. Sin embargo, también podríamos preguntarnos si el estado de ansiedad prolongado se relaciona con la actividad de Beta aumentada.

Hay estudios como el de Hammond (2005) que relaciona el aumento drástico de Beta a lo largo de la línea media (C3-C4) y en áreas corticales aproximadas al cíngulo anterior (T5-y6) con estados de ansiedad, sin embargo, esto no es definitivo e invitamos al lector a entrar en diálogo con ambas hipótesis.

4.2.4 PARTICIPANTE 4 (P4)

4.2.4.1 Registro EEG

El registro de EEG de P4 se realizó siguiendo el protocolo descrito (Ver anexo 43), tuvo duración de 53 min. 35 seg. Debido a los artefactos presentes en a lo largo del registro, la cantidad de ventanas se redujo y quedó como se muestra en la tabla 3.

Tabla22. Ventanas de Tiempo (Finales)

Estado	Total de Ventanas (sin v. de transición)	Ventanas sin artefactos
Línea de base	48	37
Anapana	48	30
Escaneo corporal	168	56
Silencio	188	66
Metta	121	36
<i>Nota: Tabla que resume la reducción de ventanas de tiempo por artefactos hallados en Participante 3</i>		

4.2.4.2 Significancia de varianza entre estados (P3)

Tabla 23. Síntesis de Comparación de estados con respecto a la línea de base (Anexo 66-70)																				
POT.	CANAL																			
	Fp1 Fp2				F7 F8				C3 C4				T3 T4				T5 T6			
	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M	A	E	S	M
THETA	/	/	/	+*	/	-	-	+*	/	/	-	-	/	/	-	-	/	/	+	*
ALFA	-	-	-	-	-*	-*	-	-	/	-*	-*	-*	-*	-	-	-	-*	-	-	-
							*	*						*	*		*			
BETA	/	/	/	-	+	+	/	/	+	+	+	+	+	+	+	+	/	+	+	/
									*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
GAMMA	/	/	/	/	+	+	-	/	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
							*													

Nota: La presente tabla muestra el resumen de la distribución de potencias para **P1**. Las iniciales corresponden a los estados de la meditación, Así: **A** (Anapana) **E** (Escaneo Corporal) **S** (Silencio) **M** (Meta) Los símbolos corresponden al comportamiento de la potencia de cada canal donde **(*)** Es valor extremo en aumento **(*-)** valor extremo en disminución **(+)** es aumento **(-)** disminución y **(/)** sin varianza significativa

4.2.4.3 Significancia de varianza entre estados (P4)

Grupo	Tabla 24. Síntesis de significancia o efecto entre estados (Ver anexo 71-75)					
	Fp1/2	F7 F8	C3 C4	T3 T4	T5 T6	
THETA						
1-2	(***)					
1-3						(*)
1-4		(***)	(***)	(***)		
2-3		(*)				
2-4	(***)	(*)	(***)	(***)		
3-4	(***)	(***)		(**)		(***)
ALFA						
1-2	(***)	(***)	(*)	(***)		
1-3	(**)			(*)		(***)
1-4		(**)				
2-3	(***)		(*)	(*)		(**)
2-4	(***)		(***)	(***)		
3-4	(***)	(*)		(***)		(***)
BETA						
1-2	(***)		(*)	(***)		
1-3						
1-4		(***)				
2-3	(***)	(***)	(***)	(***)		
2-4	(***)		(***)	(***)		
3-4	(***)	(***)		(***)		
GAMMA						
1-2	(***)					
1-3	(***)					
1-4						
2-3						
2-4	(***)	(***)				
3-4	(***)	(***)				

Nota: La presente tabla muestra el resumen de la significancia entre estados para P1. Los grupos corresponden a la relación entre canales donde 1 es Anapana, 2 es Escaneo Corporal 3 es Silencio y 4 es Metta. (***) es mucha significancia (**) es mediana significancia (*) es poca significancia

4.2.4.4 Análisis y triangulación de técnicas intrasujeto P4

En P4, los audios de “Informe verbal en primera persona de la subjetividad” y “Cartografía vital” fueron extraviados por lo cual los resultados se presentan en diálogo con la literatura y con insumos de grabación que muestran comportamientos (no de forma interpretativa sino explicativa frente a los artefactos registrados.)

Así, para empezar, los resultados para la potencia Gamma fueron significativamente atípicos, consideramos que se debe a los artefactos de tipo ocular que se registraron en los videos, donde el participante parpadeaba continuamente y por este motivo no serán analizados.

De igual forma, vemos que alfa disminuye hacia valores extremos y tanto los videos como el reporte en primera persona dan cuenta de estados de somnolencia significativos que fueron registrados en los videos cuando P4 “Cabeceaba” y se reincorporaba.

Por otra parte, la potencia Beta aparece con aumentos significativos en C3-C4, T3-T4 y T5-T6 y mucha significancia entre estados especialmente en C3-C4 donde hay cambios entre Anapana y Escaneo, Escaneo y Silencio, Escaneo y Metta y Silencio y Metta. Una vez más, podríamos relacionar esto con estados de ansiedad o mente errante, sin embargo, al no poder constatarlo con el informe en primera persona, no consideramos esto definitivo.

4.3 Resultados de Relatos temáticos (Análisis fenomenológico interpretativo)

A continuación, presentamos los resultados de los relatos temáticos de los primero cuatro participantes analizados con el AFI a manera de estudio focalizado. Los relatos de los otros 6 sujetos serán organizados por “colecciones de temas” macro que surgieron en común entre ellos.

4.3.1 PARTICIPANTE 1

Tabla 27 AGRUPACIÓN DE TEMAS (P1)	
CICLO VITAL	
Niñez	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cualidad de la niñez</u> [“Mi niñez fue tranquila y muy alegre, vivíamos en un conjunto residencial en donde tenía muchos amigos e infinidad de espacios para jugar, desde árboles de frutas hasta canchas de deportes y una piscina.”]
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Angustia de la niñez</u> [“Constantemente sentía que yo muchas veces pagaba los platos rotos de mis hermanos y que mis padres tenían alguna preferencia hacia ellos.”]
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Comprensión de <i>Oikos</i></u> [“Siempre fui muy curiosa en conocer otros lugares y buscaba la manera de salvar a los animales y cuidar de la naturaleza, siempre sentí una gran conexión hacia ella.”]
Adolescencia	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Autoestima</u> [“Sentí rechazo hacia muchas cosas de mí misma, de mi apariencia, de mi entorno y de mi cotidianidad.”]
	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Auto concepto</u> [“De alguna u otra manera siempre encontraba algo que no me gustaba de mí porque sentía que mi mamá me comparaba físicamente con las demás personas.”]
BÚSQUEDAS DE SENTIDO	

Entorno	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Atribución de lugar al otro</u> <p>[“Me preguntaba cómo podría ayudar a los animales y hacerle entender a las personas que ellos también sienten.”]</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Educación familiar</u> <p>[“Las búsquedas hacia mi ser interior, yo diría que comenzaron desde que era muy pequeña dado que mis padres intentaron siempre llevarnos a grupos espirituales con el fin de generar una conciencia de valores éticos y una educación espiritual.”]</p>
EXPERIENCIA VIPASSANA	
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Conflictos vitales</u> <p>[Decidí hacer el curso porque estaba pasando por un momento emocional muy complicado] [“mi primer novio y yo habíamos decidido terminar la relación porque él se iba a vivir a otro país, solo que fue tan duro para mí desapegarme e interiorizar que no podía continuar con él que hizo que mi bienestar emocional se desestabilizara.”]</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Referencia familiar</u> <p>[“Porque mi papá- quien es meditador hace mucho tiempo- constantemente me motivaba a hacerlo con el propósito de conocer más de mí y de aprender a vivir en el presente.”]</p>
Primer curso	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Encuentro con la introspección</u> <p>[Me sirvió muchísimo para entender varios episodios de mi vida a parte del que estaba pasando]</p> <p>[“Después del día 7 u 8, comenzaba a sentirme cansada de la monotonía de la rutina, pensaba todo tipo de cosas desde de lo que quería comer cuando regresara a casa hasta pensar en las personas que no he visto durante mucho tiempo en mi vida”]</p> <p>[Gracias a ese curso aprendí a disfrutar de mi soledad.]</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Desarrollo de con la autoconciencia a través de la introspección</u> <p>[“El primer curso fue un punto de inflexión en mi vida donde yo puedo notar el antes y después porque ahora soy más cociente de lo que soy.”]</p>

	<p>[“Aprendí a escucharme mucho más y a tener más compasión, me ayudó a escuchar mucho mis pensamientos y mi mente durante esos momentos de desesperación”]</p> <p>[“Durante ese curso, los primeros días me fue muy bien, sentía que estaba haciendo provecho sobre mí”]</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Re significación de conflictos vitales</u> [me sirvió muchísimo para entender varios episodios de mi vida a parte del que estaba pasando]
Vivir en Vipassana	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Desarrollo de la Autoconciencia en la vida cotidiana</u> [“Ahora soy más cociente de lo que soy, de lo que puedo lograr y de mi presente y entorno, algo que anteriormente pasaba por desapercibido.”] • Comprensión de <i>Anicca</i> [Comprendí que lo único que es inmutable es el cambio] [Cada cosa muta] • Compasión y responsabilidad de sí misma [“Me he vuelto más paciente, empática, con mayor compasión, responsabilidad sobre mí misma”.] [“He aprendido a quererme mucho más”]
TRAYECTORIAS DEL SÍ MISMA (TEMA TRANSVERSAL)	
Auto concepto	<ul style="list-style-type: none"> • Lugar de sí con respecto al Otro • Compasión hacia sí • Responsabilidad de sí
Conocimiento de sí	<ul style="list-style-type: none"> • Auto escucha • Conciencia de la propia agencia

Los casos emergentes en P1 dan cuenta de un relato autobiográfico. La niñez y la adolescencia fueron etapas a las que P1 atribuyó significados en torno a su relación con el Oikos (naturaleza y animales), con su familia y consigo misma.

La emergencia de este Self consciente de su lugar en el mundo habla de una consciencia de sí situada en la propia historia como explica Damasio (2000). También, como plantea el autor los contenidos del self autobiográfico son

memorias reavivadas y organizadas en hechos fundamentales de la biografía individual y se les atribuye significado a lo largo de la vida.

A lo largo del relato hay significaciones en torno al auto concepto, a la autoestima, a la relación consigo misma y a su lugar con respecto a los otros. Dichas significaciones se van transformando en la narrativa según la trayectoria vital y también conforme han aparecido hitos como Vipassana en la vida de P1.

Veamos que, en la adolescencia, P1 reporta un reproche y rechazo de sí en el proceso de crear al Otro con el que se compara. En esta creación de un yo vinculado a la sociedad, la experiencia de ser consciente de sí implica sensación de significarse y diferenciarse, pero no de dividirse de la existencia de la otredad.

Un hito en la vida de P1 fue el primer curso de Vipassana, el cuál fue motivado por una coyuntura de orden vincular y tanto el conflicto afectivo con el otro que era querido, como la insistencia de una persona representativa en la vida de P1, fueron decisivos para su asistencia al primer curso.

P1 considera que éste fue un punto de inflexión en su vida debido a la agudización de la conciencia de sí “de quién soy”. A partir de esto reflexionamos que Vipassana por las condiciones que permite (Silencio, reposo y al menos 100 horas de meditación) además de la propia naturaleza de la técnica que trabaja sobre el cuerpo mental (nama-rupa), permite el acercamiento a realidades sutiles

del ser como explica SN. Goenka a lo largo del curso y esto deviene en una transformación importante en la experiencia de ser consciente de sí mismo.

Igualmente, una parte crucial en esa transformación de la experiencia de ser consciente de sí mismo es la comprensión de Anicca, que reporta P1, ya que con la técnica se observa ecuanimemente la transitoriedad de todo lo que sucede en el marco del cuerpo.

La experiencia de Vipassana ha marcado la vida de P1 en su relación consigo, como narra en el relato temático, dicha relación ha cambiado en cuanto al autoestima, al auto concepto, la compasión de sí, la responsabilidad de sí y la auto-escucha, todos elementos que consideramos importantes en la experiencia de la autoconsciencia a la que busca acercarse esta tesis.



Figura 2. Nube de palabras P1

4.3.2 PARTICIPANTE 2

Tabla 28. **AGRUPACIÓN DE TEMAS (P2)**

TRAYECTORIA VITAL	
Origen	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Contexto de origen (familiar)</u> <p>[“Nací en la ciudad de Bogotá Colombia el 24 de junio de 1962 en una familia de origen caldense, mis padres vivieron en la ciudad de Manizales hasta que en la búsqueda de una mejor calidad de vida se trasladaron a Bogotá. La familia está integrada por mis padres y cuatro hijos, tres varones y una mujer.”]</p>
Niñez, y familia (tema vinculado)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Cualidad de la niñez</u> <p>[Mi infancia transcurrió sin mayores dificultades, en una familia de clase media y profundamente amorosa]</p> <p>[“Fueron años hermosos en donde se podía jugar en las calles son correr riesgos y peligros, todos los recuerdos de mi infancia se resumen en deliciosos momentos familiares y juegos permanentes con mis hermanos y los amigos del barrio.”]</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Progenitores</u> <p>[Mi madre fue ama de casa y por eso siempre estuvo atenta y pendiente de nuestro crecimiento y evolución.]</p> <p>[Mi padre fue empleado de una empresa reconocida y profundamente católico; allí empezó mi encuentro con la “espiritualidad”]</p>
Adolescencia y primeras búsquedas	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Trayectoria de la adolescencia</u> <p>Mi adolescencia transcurrió entre el deporte, los amigos y las fiestas, fue una época tranquila apoyada en una familia muy unida.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Primeras búsquedas para “realización espiritual”</u> <p>[“En esos tiempos inicia mi inquietud y búsqueda por encontrar otros caminos para mi “realización espiritual”]</p>

BÚSQUEDAS PARA LA REALIZACIÓN ESPIRITUAL

Filosofías y religiones

- Encuentro con la música en la búsqueda de sentido

[“Mi formación profesional es la Música, en esta disciplina encontré un camino que me permite una relación profunda conmigo mismo”]

[“Este encuentro personal y mi insaciable búsqueda por encontrar un sentido a la vida me llevaron por diversas prácticas religiosas.”]

- Acercamiento a filosofías (Cuestiones sobre la fè)

[“Por cosas del destino fueron llegando a mi vida textos de diversas filosofías religiosas que de inmediato cautivaron mi atención”]

[“La filosofía católica permanecía presente, pero se había transformado en el sentido de no creer en la institución, en la iglesia.”]

[Perseguí otras filosofías como la adoración a Krisna, pero igual sentí que no era suficiente solo la fe,]

Meditación

- Primer encuentro

[“Recuerdo que me llegó un texto de meditación que me atrajo de una manera particular, a pesar de lo interesante que me resultó no entendí nada, no estaba preparado, pero se sembró una semilla que con el tiempo darían sus frutos positivos.”]

- Aproximaciones a la meditación

[“Algo se había incubado en mí y ya no habría marcha atrás, era cuestión de tiempo: la meditación]

[“Varios fueron los intentos por aprender a meditar”]

- [“A través de las lecturas intentaba comprender la técnica, pero resultaba imposible, no tuve guía que me permitiera entender la meditación, además en una época ávida de

búsquedas espirituales la cantidad de información es extrema y en mi caso generó mucha confusión.”]

ESTABLECIMIENTO DE CAMINO ESPIRITUAL

Plantas sagradas

- Ayahuasca
[“Cuando me refiero a las plantas sagradas me refiero a la ayahuasca más conocida como el yagé”]

[“No puedo dejar de testimoniar lo que la medicina ha hecho en mi para comprender la vida y otros planos de conciencia.”]
-

Vipassana

- Primer encuentro con Vipassana

[El Vipassana llegó a mi vida en medio de una terrible crisis emocional]

[“Una ruptura de pareja inesperada me llevo a momentos de fuerte depresión”]

[“En ese momento era la única salida y quizás la última, ninguna de mis creencias religiosas había podido transformar mi situación.”]

• Primer curso

[“Fue una experiencia muy difícil, inventaba cualquier excusa para retirarme, doy gracias al universo por no haberlo hecho”]

[Nunca, nunca antes en mi vida me había enfrentado conmigo mismo de una manera tan contundente]

[“A pesar que eran pocos los momentos en que lograba permanecer presente en la técnica, ese tiempo de silencio y observación empezaron a transformar mi estado depresivo.”]

• Afianzamiento en la técnica

[“En el presente debo comentar que he realizado seis cursos de Vipassana, cada curso que realizo me afianza en la técnica”]

[“La técnica no ha anulado conceptos religiosos que hicieron parte de mi historia, al contrario, creo profundamente en seres históricos totalmente iluminados, pero también creo y estoy seguro fueron grandes meditadores.”]
-

[“Yo personalmente encontré en el Vipassana el camino.”]

[“Todos los días practico Vipassana por lo menos una hora, si puedo practico el mayor tiempo posible, soy un ser tranquilo, amoroso y consciente de mi realidad física y espiritual. Vipassana era lo que esperaba desde que empecé mi búsqueda espiritual.”]

- Dukkha (Sufrimiento)

[“Cada curso que realizo me afianza en la técnica, puedo comprender su profundidad y como y porque es posible salir del sufrimiento]

[“Mi vida no es fácil, las dificultades que se presentan en estas sociedades materialistas e inhumanas son permanentes, todos los días hay problemas por resolver y en ocasiones son bien complicados. En mi caso, si no fuera por la técnica de la meditación Vipassana probablemente estaría pasando por mucho sufrimiento.”]

EXPERIENCIAS ONTOLÓGICAS DE LA CONCIENCIA DE SÍ MISMO (Tema transversal)

Self vinculado	<ul style="list-style-type: none"> • Familia e identidad • Familia y ciclo vital
Self buscador	<ul style="list-style-type: none"> • Inquietudes espirituales desde temprana edad • Exploración • Confusión • Establecimiento en camino espiritual • Marco de creencias reconstruido en la historia.

Los temas emergentes en P2 fueron trayectoria vital, búsquedas de realización espiritual, establecimiento en el camino y experiencias ontológicas de la conciencia de su mismo. En la trayectoria vital, P2 narra desde el origen hasta la adolescencia una estrecha relación entre familia y lo que denomina “Espiritualidad”.

Por este motivo en el tema transversal de experiencias ontológicas de la conciencia de sí mismo, hemos denominado “Self vinculado” y “Self buscador” al sujeto P2 quien desde el fenómeno de la conciencia ampliada (Damasio, 2002), da cuenta de sí a partir de su vínculo familiar primario y su constante búsqueda por “Dar sentido”.

El énfasis principal que hace P1 en su narración autobiográfica es en lugar que han tenido las búsquedas de realización espiritual constantemente, como una forma de conocerse en su mismidad (búsquedas que incluyen su profesión; la Música), pero también de comprender la existencia.

Su relación con la meditación es un hito fundamental en su vida que fue forjándose desde la adolescencia hasta el encuentro con Vipassana y que fue un “camino” que se estableció en su vida al descubrir que la fe propia de las religiones no lograban satisfacerlo. Dialogando con el relato de P2, podemos decir que la búsqueda dirigida a encontrar sentido estaba estrechamente relacionada con darse sentido, así como ser parte de la existencia.

El encuentro con Vipassana, al igual que en la mayoría de participantes de esta investigación estuvo acompañado por un momento crítico de la vida que en este caso corresponde a una ruptura de pareja y como describe en su relato, con la observación y el silencio fue transformándose el estado que consideraba depresivo. Esto es algo esperado en la técnica como se explica en los Suttas del Canon Pali. La observación ecuánime y la correcta atención (Samadhi), reflejan el origen del sufrimiento (Dukkha) y dan lugar a la comprensión de la ley de la impermanencia (Anicca).

Familia	<ul style="list-style-type: none"> Nacimiento y meditación [“Tengo 22 años, crecí en Medellín, siempre estuve en un entorno de personas que meditaban y hablaban de espiritualidad, yo era muy atenta y el proceso de meditación es muy natural en mi vida.”]
	[“Soy vegetariana desde que nací, nací en la meditación.”]
Creecer en la meditación	<ul style="list-style-type: none"> Conciencia de la respiración [“Cuando era consciente me causaba mucha curiosidad de que respiráramos inconscientemente, cuando toma conciencia de que respiraba iba y le decía a mi mamá: mami, mami, ¡respiramos!”] La meditación durante el crecimiento y la interacción social. [“Al principio uno como niño lo ve de una manera normal, pero mientras fui creciendo también fui cogiendo un poco de fastidio porque ya sentía que era algo como obligatorio y no lo quería hacer porque otros niños y mis amigos no lo hacían, porque mi familia se salía mucho de esos marcos tradicionales colombianos”] [“Me sentía como una outsider (fuera de lugar) te digo la verdad, yo iba a un colegio católico, pero en mi casa las cosas eran totalmente diferentes.”]
EXPERIENCIAS EN VIPASSANA	
Motivación	<ul style="list-style-type: none"> Crisis afectiva [“Ya conocía de la técnica ya hace años, pero no me había llamado la atención el curso. Recuerdo que estaba en un momento como difícil conmigo y más que todo como de aceptación, entonces fue como de enojo, lo necesito ya, porque necesito conocer, necesito solucionar esto por mí”] [“Sentía que había situaciones en mi vida que necesitaba aislarme de todos y resolver.”]
Cursos	<ul style="list-style-type: none"> Primer curso [“Logré poner orden, tanto mi mente, mis pensamientos, conocerlos más, a veces en la cotidianidad uno se queda como en la superficie del pensamiento, este pensamiento es bueno, es malo, pues está en estas personas, pero a veces como que en esos mismos pensamientos como que uno no se analiza, o se analiza como que superficialmente,

entonces fue eso, ponerle orden y ve desde una mirada, una perspectiva mucho más profunda en cuanto al pensamiento”]

- Otros cursos
[“en el segundo fue uy dios mío esto está muy complicado, entonces comparaba muchos las experiencias, ahorita está más complicado, claro uno va cayendo en cuenta que es dependiendo la situación en la que uno está viviendo.”]

Vipassana en la cotidianidad

- Aceptación del momento presente.

[“Algo esencial que se haya transformado quizás la perspectiva frente a la vida, frente a mí, como una mayor aceptación del presente”]

[“Yo peleaba mucho con el presente como en el sentido de no estar disfrutando el presente, preocupándome por el futuro o estando todavía muy dependiente del pasado, creo que eso si ha sido como un cambio muy simbólico que me ha brindado Vipassana”]

[“Me siento en presente y como que agradezco mucho eso a la técnica de Vipassana, que ha sido una de las técnicas que más me ha acercado como a vivir el momento y a estar como calmada y no solo estar calmada sino estar con lo que tengo donde estoy y aceptarlo.”]

- Estar presente en las circunstancias cotidianas

[“A veces es muy difícil que uno esté en presente por todos los rollos que uno tiene y más viviendo en una ciudad, pero afortunadamente yo creo que no pasan más de 5 días en que yo si me sienta en presente así sea por un minuto”]

EN BÚSQUEDAS

Meditación

- Nuevas técnicas
[Hay diversos métodos de meditación, entonces algo diferente a Vipassana y a las meditaciones que he hecho de niña que son totalmente diferentes y más dinámicas, hice la respiración Holo trópica y ahora estoy muy dedicada y abierta a conseguir nuevas técnicas ensayarlas y ver si me gustan, si son adecuadas como para mí]

Buscando en la actualidad

- Motivación de buscar

[“Ahora si estoy más en búsqueda y en búsqueda yo creo

que eso depende mucho de la situación en la que está uno, porque uno se tiene que conocer en diferentes situaciones y es muy diferente frente a las situaciones.”]

[“Busco para sacar toda, toda la basura mental que atormenta, todo lo que ata, para estar más libre, para ser una persona mucho más libre al caminar, al pensar, al estar presente”]

- Vipassana y nuevas búsquedas

“El Vipassana también me ayudó a abrirme a distintos métodos de meditación, sé que no es el único y según la situación en que esté y también como mis preferencias ya, me impulsa como a que yo tome la decisión de ir y tomar otro tipo de meditación, de introspección.”]

- Encuentros

[“Por ahora solo llevo con la meditación holo trópica y claro son métodos totalmente diferentes, pero llegan como a un mismo punto y es que puedas como liberarte, lo que es Vipassana: liberarte”]

Vivir en Vipassana

- Desarrollo de la Autoconciencia en la vida cotidiana
- Comprensión de *Anicca*

TRAYECTORIAS DE LA MISMIIDAD

Conciencia de sí

- Conciencia temprana de la respiración
- Conciencia de un yo cambiante
- Conciencia de un yo situado en el presente.

Conocimiento de sí

- ¿Cómo soy yo?

[“Desde que hice el primer curso fue como basta de conocer lo externo, por que como es posible que me vayan a decir en cualquier situación ¿tú cómo eres? Humm, no sé, uno siempre empieza como con esa frase”]

En el relato temático, P3 da cuenta de cómo Vipassana y su práctica adquieren significados en el contexto de la propia historia. Para P3 Vipassana no ha sido una búsqueda para dar sentido solamente sino una práctica que conoció desde los

primeros años de vida y por eso vemos en su relato la relación que ha tenido con las prácticas enseñadas en el contexto familiar, como una trayectoria ambivalente de gusto, pero rechazo en algún momento de la vida donde la práctica meditativa disonaba con el contexto social.

Aun así, el primer acercamiento con un curso de Vipassana tuvo significados importantes entorno a la consciencia de los propios flujos sensoriales y cognitivos y agudizó la autoconciencia en escenarios de la vida cotidiana, tanto del flujo del cuerpo mental, como del momento presente experimentado.

En la constante que hemos visto sobre la motivación para hacer el primer curso de Vipassana, P3 también se encontraba en un momento de crisis, cuya característica tenía que ver consigo “con la aceptación” y esto llevó a P3 a una búsqueda en la Vipassana.

Al momento del relato, P3 reconocía los aportes de Vipassana en términos de autoconciencia y autoconocimiento, sin embargo, estaba emprendiendo nuevas búsquedas hacia meditaciones o prácticas introspectivas con las que se sintiera plenamente identificada.



Figura 4. Nube de palabras P3

Tabla 30. AGRUPACIÓN DE TEMAS (P.4)

TRAYECTORIA VITAL

Contexto de origen

- Contexto inicial
[“Yo nací acá en Bogotá, tengo 22 años y toda mi vida como que estudié en un mismo Colegio hasta ya más avanzadito”]
-

Trayectoria histórica “lo grave”

- Resalto de lo grave
[“toda la vida estuve con mi madre, mi padre se separó de mi mamá cuando yo era muy joven”]

[“Durante una época también viví con unos tíos, un tío que tenía 19 años y murió acá en Bogotá, era como mi hermano mayor y yo tenía como 10 años”]

[“De cosas graves que hayan pasado en mi vida como esas dos”]
 - Significación de lo grave
[“En ese momento tú eras como muy chiquito y no tienes preguntas sobre qué es la muerte”]

[“Fue algo que fui entendiendo más adelante desde diferentes perspectivas, lo de mi padre sí, como que extrañas mucho esa figura, como que pasaba mucho tiempo solo pues más que los otros niños”]
-

CUESTIONES SOBRE LA AUTONOMÍA

Antes de viajar

- Colegio
[“Estudié en un colegio acá en Bogotá que se llama el liceo Cambridge, estudié casi toda mi vida y tenía muy buenos amigos”]

[“11 años de estar casi en el mismo sitio”]

[“Yo no estaba tan contento tan feliz acá por eso, porque mis amigos sí podían y yo no ir a fiestas de 15 y eso”]
-

Decisiones hacia la autonomía

- Intercambio
[“Yo decidí hacer un intercambio, me fui a Canadá durante 6 meses”]

[Allí encontré todo diferente, nuevos amigos, mi mamá siempre tuvo como un trauma muy grande de dejarme salir, de no sé qué por lo que había pasado con mi tío]

[“Allá encontré más libertad, como la libertad que no tenía”]
-

tanto acá, -cuando estaba en Canadá-, eso marcó mucho mi vida”]

[“Tuve el primer amor de mi vida allá en Canadá”]

[“Cuando llegué me cambié de colegio, a un colegio mucho más liberal”]

RELACIÓN CON “LO ESPIRITUAL” Y “LO RELIGIOSO”

Familia y propias búsquedas

- Familia y religión
[“No fui bautizado, porque mi mamá poco practicante, poco creyente la verdad”]

[“Mi papá es presbiteriano, los presbiterianos son una corriente como protestante que los bautizan después de los 33 años cuando tú decides que quieres hacer un cambio con tu vida”]

[“Ir a iglesias era por mi abuelita o porque moría alguien, o era el bautismo de alguien, o algo importante, o era el matrimonio de alguien, pero no más allá, sí, como la religión católica es la predominante acá, si, y yo como que sí tenía búsquedas, pero nada serio”]
- Acercamientos
[“Eran búsquedas mucho más yo solo, sin necesidad de ir a un curso, leí un poco del budismo, leí un poco del cristianismo, como que me gustó la filosofía y esas cositas”]

[“Llegué a un punto que leí a un autor que te da vueltas y se llama Nietzsche y él dice no a la religión y casi siempre no me fue muy bien con eso como a la parte espiritual, religiosa”]

CONOCIMIENTO DE SÍ MISMO

Preguntas “Existenciales”

[“Mis preguntas han sido como, venga es verdad que existimos, no fue una decisión que nosotros tomamos, pero tú ves un animal y él como que dice listo, estoy y ya, es un animal y ya... pero el ser humano tiene que hacer algo con ese existir”]

[“Un dilema que yo siempre tuve y que sigo teniendo y digamos que se han resuelto ciertas cosas en Vipassana, pero otras me las sigo preguntando, es que yo que tengo con este

	hacer, o sea, cual es el objetivo de mi vida y porqué tengo que hacer algo”]
Sustancias Psicotrópicas	<p>[“Consumí algunas drogas y algunas cosas con mis amigos y esa era una forma para mí como de escape, no solo de escape de esas preguntas, pero también era una forma que yo veía de conocerme más a mí mismo, pero era una forma falsa, después de Vipassana me di cuenta de eso”]</p> <p>[“Yo sentía que era un proceso de experimentación de mí mismo, no solo una forma de recreación, sino una forma de responder a las preguntas, ¿también sabes de qué? Tratar de escapar. Sí, de escapar de la realidad, de escapar a la frustración, había siempre un sentimiento de frustración, al hecho de que de que yo no podía estar con ella, porque era una cosa que sentía que quería más allá de cualquier vaina.”]</p>
Sufrimiento DUKKHA	
Apego	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Relaciones con la otredad</u> <p>[“Que me tuviera que ir fue una cosa durísima, estaba muy apegado, yo no sé cómo desde chiquito siempre me han pegado como los dramas amorosos todo duro”]</p> <p>[“Era una niña que a mí me enseñó muchas cosas, que sigue enseñándome porque todavía no sale de mi vida del todo, porque ay Dios, el apego”]</p> <p>[“Justo en un momento como que la relación iba muy bien, ella decía no, no quiero encariñarme con nadie, no te quiero hacer daño y fue afectándome hasta que yo dije: tengo que hacer como un cambio radical en mi vida”]</p> <p>[“No podía estar con la chica que quería, sí, como que esforzarme y eso, pa’ qué, ni siquiera estoy haciendo las cosas por mí y entonces empecé a tomar mucho más, a joderme, a abandonar cosas que me gustan la guitarra, cosas que me gustan las abandoné, ahorita le estoy afinando las cuerdas, abandoné muchas vainas, abandoné el squash, abandoné cosas que de verdad me han gustado si, por ella.”]</p> <p>[“La parte de ella, digamos que es lo que siempre me costó, la parte sentimental, no sé si sean por vacíos de mi padre que nunca estuvo presente, o mi madre que siempre trabajó</p>

	mucho más duro y yo casi no la veía, hay una parte de mí que, si se pega como mucho ahí, ese ha sido como mi gran Samsara en mi vida.”]
Crisis	<p>Crisis en la mismidad</p> <p>[“Dije todo me sabe a mierda, esta vida es una mierda, no hay ninguna razón, todo me importa un culo, yo soy un ser insignificante que no ha tenido un impacto, ahí fue como el periodo más grave de mi vida”]</p> <p>[“Ahí fue cuando empecé a consumir drogas, a consumir vainas, no sé qué, y me pillaron”]</p> <p>[“Yo tenía problemas de dormir, como que no le encontraba sentido a nada, que por la noche lloraba, como que no tienes fuerzas, como que no quieres hablar, no quería estar, no quería estar ahí, o sea, como que estaba esperando el día en que pasara todo, en que ya me pudiera ir, terminar mi carrera, que ya no quería estar justamente donde estaba, no quería sentir más esa sensación como de asco, de mierda, de dolor”]</p>
VIPASSANA	
Primera aproximación a la técnica	<ul style="list-style-type: none"> • Motivación <p>[“Cuando llegué a Vipassana era uno de estos dramas amorosos”]</p> <p>[“Me entero por amigo de mi colegio, porque le dije, yo sabía que algo andaba mal dentro de mí si, como que yo tenía problemas de dormir, como que no le encontraba sentido a nada, que por la noche lloraba, como que no tienes fuerzas”]</p> • Comprensión primera de la técnica <p>[“Yo no vi Vipassana como algo religioso, hasta que a mí me dijeron, no esto no tiene, tiene algo de budista por la cosa de comer vegano y eso”]</p> <p>[“No la había visto como una búsqueda religiosa y tratar de dar explicación a esas vainas no”]</p>
Aprendizajes de Vipassana	<ul style="list-style-type: none"> • Frustración y deseo

[“Una de las enseñanzas que te da el Vipassana es venga, o sea, como dice Goenka, si tu no consigues agua no te frustras, no hay agua ahí estas caminando en un desierto pues vas y sigues caminando y no te frustras y sigues, yo no, yo era como si no están las cosas ya, no, y era algo que yo no podía cambiar o el hecho de que ella quisiera o no estar conmigo era algo que se me salía de las manos”]

[“En Vipassana recibí como muchas técnicas para poder lidiar con eso, con el hecho de sentir la frustración y querer mandar todo a la mierda”]

- Aceptación del sufrimiento

[“y si está el dolor, el sentimiento de fracaso como un motor extra para querer salir adelante, si, y eso tú lo aprendes mucho en Vipassana cuando llevas 11 horas sentado y te duele todo, todo, es todo, y algo que me enseñó Vipassana es poder a vivir con él, aceptarlo, poder verlo como una enseñanza”]

- Compasión de sí

[“Vipassana me hizo recordar mis sueños y me hizo sobre todo reconocer y recuperar algo que era algo que en mí se había perdido que era la autocompasión, la compasión y el amor, no solamente hacia los demás sino hacia mí mismo, fue a la persona que le di más palo, que menos compasión tuve que fue conmigo mismo, eso fue lo más bonito que saqué”]

**Conviviendo
con Vipassana
presente**

- Dukkha

[“Hay Samsara, hay negatividad, uno quisiera que a toda hora lo que pensara fuera bueno, a veces no, a veces llegan vainas malas, a veces uno se estresa por el tráfico, por cosas un poquito más serias, como no obtuve la nota que quería, me sentí parcial, no obtuve el trabajo que quería, no obtuve la práctica que quería, o no se debería esforzarme, tener una vida más tranquila, pero eso no me lleva a ningún lado”]

[“Quiero hacer el curso primero para volver a retomar ese camino, como a volver a estar feliz y tranquilo porque si cada día son pasos que uno da”]

[“Vipassana me ha ayudado a controlar mis emociones, mis

sentimientos, mejorar mi concentración, no veo como las cosas malas de la vida como algo por lo cual nosotros nos tenemos que echar a la pérdida y ya, que vale la pena vivir.”]

Los nodos principales de P4 fueron “Lo grave” en la trayectoria vital, la relación con “ella” a lo largo de la experiencia de reconocer y lidiar con su sufrimiento cuyo origen lo remonta al apego y Vipassana en cuanto técnica que le ha permitido resignificar el sentimiento de frustración. Todo esto imbricado en acontecimientos hitos y relaciones con pares que dieron matiz a las experiencias más íntimas de P4.

A lo largo del relato vemos la existencia del Otro que penetra los afectos continuamente de P4. Ese Otro que encarna una madre protectora, un padre que se fue, una mujer difícil de retener, los colegios, la universidad, Canadá y amigos que acompañan las fiestas, acompañan preguntas vitales y atribuciones a la experiencia subjetiva como “el dolor” “la frustración” “la mierda”, “el sentimiento de fracaso” y “el deseo de escapar”.

En medio de esto, el curso de Vipassana que realizó P4 y al que acudió en medio de una crisis profunda con su mismidad, le permitió comprender cómo el deseo y el apego genera el Samsara en su vida y también le permitió reflexionar sobre el trato que se ha dado a sí a lo largo del tiempo, haciendo un llamado a la autocompasión y al amor por quién es.

Algo importante es que P4 relata que una de las maneras de llegar a los aprendizajes que le dejó Vipassana, fue experimentando el dolor inevitable que llega tras más de 10 horas de meditación. Dolor que en la técnica únicamente puede ser observado comprendiendo Anicca y del que P4 extrae enseñanzas.

Tabla 31. **Memorias de la llegada al mundo (primeros años de vida)**

P6 [“Mi niñez yo creo que muy dentro de lo normal, era muy de jugar con mis primitos chiquitos, muy de pasármela en la casa de mis abuelos paternos muchísimo tiempo, crecer con ellos, yo casi que fui educado por ellos, por mis abuelos paternos, entonces digamos que mis mejores recuerdos en temas de niñez los tengo con ellos. Y todo lo que vivía con mis primos allá en la casa de ellos, y no, fue una niñez muy bonita, tranquila, sencilla, pero una niñez que me dejó unas bases súper importantes para lo que soy hoy en día”]

P7 [“A mí me crío una tía, mi madre murió cuando yo tenía un año de edad, y esa tía fue una persona muy hermosa que logró hacer que mi vida progresara, una persona muy adulta para mi edad, que me inspiró mucho en todo el tema que es de la espiritualidad, de los principios de la moral y de pronto hizo tanto énfasis que me creó ciertos miedos, esos miedos a hacer las cosas mal, a estar pecando a no poder hacer nada, y así me fui formando en la vida..., -ella era católica-, totalmente católica, entonces mis vacaciones eran rezando, rezando el rosario, la misa, pero yo creo que eso tuvo su punto valedero toda vez que me dio esa visión de que el ser humano puede trascender y desde ahí tuve esa gran urgencia de encontrarle el sentido a mi vida desde muy pequeña”]

P8 [“Contaré de mi infancia porque tienen que ver cómo llegué a Vipassana, yo nací prematura, yo nací de 6 meses y medio, yo era muy pequeña y con muchos problemas de salud, entonces toda la vida, todo mi crecimiento fue como superando enfermedades, superando situaciones de salud, terapia física, motriz (...) A mí de chiquita me operaron de una hernia inguinal, recién nací y esa fue porque había hecho mucha fuerza para nacer y como para sobrevivir, bueno y entonces ahí está como todo el tema del afán, como todo el tiempo estar haciendo fuerza, querer estar más allá, que en el presente,”]

P9 [“Nací 10 años después de mi última hermana y ahí ya entré en conflicto. Desde niño ya yo sentía las ganas de irme, de abandonar la casa y pues era una familia neurótica, mis papás se peleaban, él maltrataba a mi mamá, yo veía que no era justo, pero ella se dejaba, eso me llevó a ser hiperactivo en la escuela”]

Tavbla 32. Anicca (Transitoriedad, impermanencia)

P5 [“De pronto es un instante que viene a mí y ya bueno, trato de observarlo, de sentirlo y digo “esto también va a pasar”, esto viene y se va a ir otra vez y así mismo logro salir mucho más rápido de esa situación”]

P6 [“Lo que más me marcó fue el entendimiento de lo que es Anicca, la impermanencia, es que eso es todo en esta vida, o sea hoy estamos acá mañana no lo estamos y a todo nivel se da esto, a todo nivel, si, desde lo más nano hasta lo más macro de la vida es así, es cambiante, tú nunca puedes asegurar nada, y darme cuenta de eso, de ese concepto fue muy diciente para mí, porque yo empecé a entender ahí que lo que venía viviendo, esa crisis era momentánea en la vida”]

P7 [“Cuando me levanto y estoy muy feliz digo listo estoy viviendo esta felicidad por cuanto, quizás por cinco minutos, o estoy frustrada porque no tengo esto o tal cosa también esto pasará, también es impermanente, entonces si uno lograra tener esa claridad continuamente sería totalmente realizado, pero como no ahí estamos en ese trabajo”]

P8 [“Con la idea de pensar en la impermanencia, todo lo que sientes va a pasar en algún momento, entonces así empecé a manejar mis síntomas también, identifiqué como eran los síntomas, en qué momento empezaban a despertarse, y que fuera lo que fuera que estuviera sintiendo en algún momento iba a parar, que no era para siempre, entonces así empecé a manejar todo, observaba el síntoma y traté de observarme fuera de mí, como observarme desde afuera”]

P10 [“Con Vipassana vives eso, o sea interiorizas Anicca. Ahí si eres consciente en lo teórico, en lo práctico y en las sensaciones, aceptas que es así. (...) finalmente si tu observas en tu cuerpo y ves cómo cambia en tu cuerpo entiendes que también cambia en todo lo demás.”]

 Tabla 33. **Dukkha (Sufrimiento)**

P5 [“Uno entiende que tiene patrones de comportamiento, que su mente tiene unos patrones de comportamiento, que cambiarlos es muy difícil, a veces yo vuelvo a esos patrones de comportamiento, como de caer en la tristeza o de pronto en la oscuridad”]

P6 [“Yo sentía que por dentro yo estaba destrozado, yo no sabía para dónde iba, yo iba como una veleta, como una veleta en mi vida, sin un rumbo fijo, y eso es supremamente frustrante... ahí yo encontré en esos golpes de la vida al darte cuenta no de una forma como explícita de que eres muy frágil, de que la vida es frágil, de que todo es muy cambiante”]

P7 [“He visto mi sufrimiento, he experimentado el sufrimiento y he visto la causa de ese sufrimiento y he visto que por instantes puedo cesar el sufrimiento, realmente lo he vivido, soy testigo de eso, por lo tanto, siento que el buda lo vivió y nos lo hace experimentar y hay momentos en que me siento plenamente feliz y llena de luz cuando lo entiendo”]

P8 [“Vipassana me ha despertado muchos miedos, me decía la gente si uno va a esos cursos para estar más tranquilo y llegaba más enferma, pero finalmente siento que me han aportado mucho, me ha puesto en situaciones de mucho miedo pero he sido capaz de enfrentarlas, me ha puesto de frente con todos mis miedos, entonces creo que ha sido como un enfrentamiento, (...) siento que es un ejercicio que me ha confrontado, que me ha permitido no huir de ellos sino verlos de frente, y darme cuenta que sí soy capaz”]

P9 [“Una vez hice el primer curso hubo un big bang en mí ser ya que Vipassana realmente es una ciencia mente-materia y encontré que la ley de la naturaleza es aplicable a todos, sin importar la religión ni qué tipo de sociedad ni qué país para poder salir de la desdicha, y del sufrimiento. Descubrí que había un camino real que me llevaba a liberarme de toda esa desdicha.”]

P10 [“puede que vaya a sufrir pero que también es cierto que ese sufrimiento es impermanente, que también va a pasar ese sufrimiento.”]

 Tabla 34. **Búsquedas de sí mismo (Existir como mismidad)**

P5 [“Yo siento que lo que me motiva a meditar es que cuando termino de meditar siento como una paz, medito muy tranquilo, sí, una paz que no puedo describir. Me siento sereno, en calma ehh... esa es la mayor motivación que encuentro yo en meditar y dejar de estar tanto afuera, de observar tanto afuera –lo que te dije yo- y más bien irme hacia adentro y estar ahí”]

P6 [“Las preguntas sobre mí, yo me las empecé a hacer hace unos buenos años cuando tuve una crisis personal grandísima, porque sentía que no me fluían las cosas, que..., sentía que no me fluían las cosas tal cual, tenía yo unos 25 años, yo le pongo, y viví esa crisis a tal punto que yo decía es increíble que todo lo que yo soñé desde el colegio, desde niño, pucha, es imposible que no haya en él un mundo en estos momentos un lugar para mí y que yo no encuentre una razón de ser de lo que soy, lo sentía, lo sentía no se daban las cosas”].

(...)

“En Vipassana, si haces el proceso tan conscientemente y sigues a la letra las instrucciones que te dan los tutores, los profesores de llevar el proceso, así como ellos lo quieren, lo más puro, digámoslo así, tú vas a ver cosas tuyas interiores muy profundas y una mía fue esa, darme cuenta que para mí el mundo tenía un lugar y un momento especial”]

P7 [“Siempre esa urgencia de buscar como ese aliciente y un alivio también para la soledad, para la orfandad, para la falta de cariño conmigo misma, lo que yo sentía de afuera hacia dentro, siempre pensando que había algo afuera superior que le logra a uno a hacer la vida más llevadera, llamémoslo espiritualidad, lo sutil, lo sagrado, puede ser Dios, puede ser Buda, esa búsqueda siempre estaba en mí y he intentado hacer muchísimas búsquedas, muchos caminos, he viajado, he probado en muchas técnicas, en muchos grupos.

(...)

“Entonces prácticamente lo que yo vivo en Vipassana es cada vez intentar, porque es supremamente complejo, estar en el aquí y en el ahora, y ¿cómo estar en el aquí y en el ahora?, observando cómo está el cuerpo, observando cómo está la mente, sin embargo, uno siempre trata de estar afuera, porque afuera está más cómodo, afuera puede refugiarse en todo lo que la sociedad le pide”

(...)

“Yo quisiera el resto de mi vida consagrarlo a ese propósito, o sea ¿quién soy yo? ¿yo por qué estoy aquí? Y cada vez más purificar la mente con silencio, para que en el momento que llegue la muerte ojalá esté consciente.]

P8 [“El tema de la enfermedad ha sido toda la vida muy constante, me ha acompañado, ya sea como secuela de un nacimiento difícil, por situaciones que se empezaron a presentar como en la adolescencia y ya como en la edad adulta, como a partir de los 18 años, ya un poco más temas emocionales, como de sistema nervioso, temas de ansiedad, cuestiones de pánico, hace unos años me diagnosticaron agorafobia si, entonces, como que todo el tiempo la enfermedad ha estado ahí presente, pero siempre acompañada...”]

CAPÍTULO 5

Discusión y Conclusiones

¡Bhavatu sabba mangalam!

(¡Que todos los seres se liberen!)

5.1 Discusión

5.1.1 Introducción

A lo largo de la investigación presentada hasta ahora, hemos seguido una ruta exploratoria para acercarnos a la experiencia de ser consciente de sí mismo, desde distintos puntos de mira que se han considerado dimensiones de la conciencia.

Uno de los propósitos principales, consistió en no desarticular el fenómeno de estudio aun cuando la naturaleza de los datos obtenidos fuera diferente por el tipo de técnica y esto lo hicimos sustentándonos desde el enfoque epistemológico de la neurofenomenología expuesto por Francisco Varela.

Por este motivo apostamos por triangular los reportes en primera persona de la subjetividad y la representación gráfico-narrativa de la meditación producida durante la cartografía vital, con la actividad eléctrica cerebral reportada tanto en términos de comparación con respecto a la línea de base como en términos de significancia entre estados de la meditación.

El resultado de este ejercicio fue un conjunto de aproximaciones a la integración de la conciencia desde la interrelación de la tercera persona (EEG) y la primera persona, que nos llevaron a entender que tanto los ritmos estudiados (Theta, Alfa, Beta y Gamma) como las zonas corticales del cerebro registradas en

los canales FP1-FP2, F7-F8, C3-C4, T3-T4 y T5-T6 hacen parte de redes bio-psico-ecológicas difíciles de escindir.

Un ejemplo claro de esto, fue cuando encontramos que los estados de somnolencia, mente errante o compasión eran reportados -y significados- por los participantes en sus reportes y también eran vistos en el comportamiento eléctrico registrado según la literatura consultada.

5.1.1.2 Co-emergencia: una mirada hacia la integración de la consciencia.

La primera pregunta que traemos a discusión es si es posible saber si el origen de dichos estados es cognitivo, electroquímico, o ecológico, o si más bien se trata de una co-emergencia integrada de estos procesos. Al respecto, planteamos desde una perspectiva integradora que los conceptos de “co-evolución” vistos en la neurociencia social (Ej. Cacciopo, Bernston, Sheridan & McClintock, 2000), “enacción” propuesto por Varela a lo largo de su obra y “consciencia ampliada” propuesto por Damasio (2000) permiten dilucidar que se trata de una co-emergencia.

Por un lado, desde una mirada filogenética vemos como los genes, el diseño biológico y el SNC se han ido construyendo en una ecología particular, cuyas condiciones han hecho que los seres humanos y nuestros antecesores hayamos tenido que empezar a conocer el mundo desde la experiencia sensorial y de movimiento y a aprender de éste, traspasando la “innovación” motora, cognitiva, vincular y de producción de artefactos a las generaciones siguientes, en efecto torniquete (avanza, pero no retrocede) hasta generar un repertorio comportamental

propio de la especie. (Para profundizar ver Varela, Damasio & Cacciopo a lo largo de sus obras).

Dicho repertorio ha implicado la complejización biológica en todos los sistemas, incluyendo el cerebro y el ADN, donde las neuronas y los genes han dado lugar a una manera de relacionarnos con el contexto ecológico compartida y eficiente. Estos fenómenos de enacción (poner en obra una mente y un mundo) han permitido en la especie, la aparición de una conciencia nuclear (sensación de individuo) según Damasio (2000) y también la aparición de una conciencia ampliada que implica un self que además de saber que existe, puede situarse en una identidad, en una historia autobiográfica y en una construcción relacional de un mundo episódico.

Por otro lado, desde las discusiones sobre la plasticidad cerebral y la plasticidad genética, vemos como en la ontogenia, la base biológica de los seres humanos está diseñada para adaptarse a los eventos ecológicos y culturales del mundo que construimos en cuerpo presente y por ello no hay determinismos ni biológicos, ni genéticos, ni cognitivos ni culturales, como tampoco es fácil pensar una realidad interna separada de una realidad externa, ya que el self es una retroalimentación continua.

La presente investigación ha intentado apuntar a estas comprensiones y por eso plantea como eje de su discusión que la consciencia de sí, es una experiencia humana que es tanto bioquímica, como psicológica, como histórico-vincular.

5.1.1.3 División mente, cuerpo “hard problem”

Aparte de la comprensión de una historia co-evolutiva y de la plasticidad ontogenética, nos encontramos con que la división mente-cuerpo es un punto que aún está en tensión en los estudios de lo humano y que consideramos, tiende al reduccionismo. Así, encontramos a lo largo de la ciencia enfoques fisicistas y materialistas que explican fenómenos como el yo o la conciencia desde el sustrato neuronal y enfoques netamente mentalistas, que consideran que los mismos fenómenos son productos únicamente de la vida psíquica.

Sin embargo, al entender que -por ejemplo- las facultades de sentir y percibir no son meramente mentales ni meramente corporales, nos encontramos con la difícil tarea de cambiar la manera de estudiar los fenómenos humanos y crear nuevas perspectivas capaces de replantear la división cartesiana, que separa a un organismo en dos.

Así, esta tesis toma la propuesta metodológica de Varela de la neurofenomenología y también considera la meditación Vipassana como posibilidad de conocer lo que sucede cuando hay consciencia de la consciencia y en conjunto se permite hablar del “cuerpo mental” (nama rupa en los Suttas) y de la conciencia encarnada.

5.1.1.4 Ser consciente de sí mismo: una experiencia humana.

Una vez claro por qué desde la perspectiva que tomamos en esta investigación, la consciencia es entendida como un fenómeno complejo bio-psico-ecológico e irreductible, pasaremos a discutir las reflexiones suscitadas.

En primer lugar, encontramos que hay una interrelación en términos de continuum entre la consciencia de los acontecimientos íntimos que pueden ser narrados y lo que sucede en las redes cerebrales a nivel cortical. Con esto nos referimos a que la consciencia de sí mismo implica poder observar y dar cuenta a través del lenguaje o la percepción, que un acontecimiento -como una sensación- ha sucedido. Aclaramos que el mecanismo electroquímico no existe en el registro consciente, lo que existe es la emergencia del fenómeno a manera de experiencia.

La facultad de ser cada vez más consciente de sensaciones sutiles que en el ruido son desapercibidas, es entrenada en meditaciones como Vipassana cuyo objetivo es observar lo que sucede en el marco del cuerpo mental y no reaccionar a dichos acontecimientos.

En este sentido, atribuirle significado a una sensación burda o sutil, es una misma expresión cognitiva manifestada en los ritmos de las ondas cerebrales. (ej. P3: me sentí con ansiedad por asuntos personales y aumento en oscilaciones Beta

en el surco central y lóbulo temporal.) pero además es una experiencia situada y significada en la historia y en el *momentum*.

Así, en segundo lugar, consideramos importante reconocer que la persona que medita es un ser histórico e individuado, como vemos en los relatos temáticos y que lo que acontece durante la meditación en estados de mente errante y memoria episódica, pasa por las experiencias vividas (integradas a nivel hipocampal) que son únicas en ese self capaz de situarse a sí mismo en su historia en su entorno, nos ha replanteado la manera de entender la consciencia de sí mismo y la meditación.

Por un lado, la consciencia de sí mismo, además de implicar una consciencia nuclear que es la emergencia de un organismo consciente de su existencia momento a momento, gracias al flujo psicofísico, implica también una historia en el otro, en el sentido atribuido al mundo y a la propia existencia en el tiempo. Por ello y tomando como referencia a Merleau-Ponty, la consciencia de sí mismo es una experiencia humana, en el sentido más amplio e irreducible de la palabra.

Por otro lado, la meditación no es entonces una actividad que produce efectos en el cerebro, sino que junto con la orquestación neuronal y de otros procesos y la experiencia social, la meditación emerge como una decisión arraigada a las búsquedas, momentos emocionales y significados que teje una persona en su intención de dar sentido a su propia existencia siendo una experiencia que no

puede ser comparada en términos fenomenológicos, por este motivo nos abstuvimos de hacer comparaciones intersubjetivas.

Así, aunque se encuentren patrones asociados a estados de atención focalizada, inhibición de la respuesta emocional, estados de híper alerta o cambios en distintos niveles, fruto del entrenamiento en la auto-observación, la meditación como experiencia es multidimensional y está imbricada en un mundo de sentidos que configuran la experiencia de ser consciente de sí mismo como fenómeno complejo que se resiste a ser contenido en lógicas de causa-efecto.

En la comprensión compleja de esta experiencia humana en la meditación Vipassana, encontramos que la conciencia de la mismidad tiene una dimensión senso-perceptual básica que corresponde con la definición dada en los Suttas de Viññana “darse cuenta de una sensación (calor, picor, tristeza o un pensamiento)” y que es clara en los reportes en primera persona de la subjetividad en diálogo con los registros EEG.

Otra dimensión de la conciencia es la que reacciona a dicha sensación (Sankhara) atribuyéndole un significado u otro (ej. P1. Los cantos de Goenka ji me producen piel de gallina)

Una tercera dimensión de la experiencia de ser consciente de sí ha sido la conciencia de la temporalidad. El yo en el pasado, el momento presente de la mismidad, el yo que desea algo a futuro y el yo que tiene noción del tiempo

durante alguna experiencia, por ejemplo, durante un ciclo de meditación. Así vemos que la experiencia de ser consciente de sí mismo pasa por la cronestesia, que es una capacidad cognitiva y cortical que permite darle lugar a lo pasado, a lo que está pasando y a lo que sucederá en retroalimentación con los códigos culturales del tiempo.

5.1.1.5 Anicca, Dukkha y Samsara

El título de la presente tesis es Anicca Dukkha y Samsara debido a que estos son constructos fundamentales en la Vipassana que se manifestaron en las voces de los participantes y, además, en esta fase de discusión nos permiten hacer un puente con las metodologías científicas, al hablar de Consciencia.

Anicca, en el Canon Pali. Transitoriedad o Impermanencia en su traducción al español. Es la naturaleza de todo lo existente, el cambio. Y Vipassana busca observar ese cambio tal y como es. Para ello se observan las sensaciones del cuerpo sin reaccionar a estas, sólo observándolas en su flujo al surgir y desaparecer. Al observarlas, dicen los Suttas se conoce la mente en su propia naturaleza. Así funciona la meditación Vipassana.

Los relatos de los participantes dan cuenta de una comprensión de Anicca que va más allá del momento en que se está en posición de meditación y relatan cómo a partir de los cursos de Vipassana se hace más claro el patrón de reacción al odio, la rabia y la frustración y así mismo, comprendiendo la naturaleza cambiante de estas emociones, hay menos reacción a ellas.

Hipotetizamos que esta es una de las razones por las cuales Alfa disminuye en meditadores con mucho tiempo de práctica. La no reactividad, o en Vipassana; La Ecuanimidad, es una facultad que se desarrolla con la continua práctica.

Anicca, desde el Canon Pali está profundamente ligada a Dukkha que es el sufrimiento. Esto es porque la ignorancia de Anicca lleva al apego y a la aversión de las sensaciones y las emociones y esto es sufrir, ya que desear que la vida sea de una manera o de otra es ir en contra de la propia naturaleza de ella, que es la impermanencia. Dukkha aparece continuamente en los relatos de los participantes y también en los reportes en primera persona, donde se anunciaron las sensaciones burdas como estados aversivos.

Vipassana permite que los practicantes salgan del sufrimiento y en ese momento deja de ser una técnica de meditación para convertirse en un “Arte de vivir” como dice SN Goenka. Lo permite en cuanto es una experiencia que da lugar a la contemplación del ser hasta poder ver el sufrimiento, sus causas y el cese del mismo. Así, momento a momento es que el yo se diluye en la comprensión de la imposibilidad de algo permanente.

Cuando en esta tesis nos preguntamos por una mismidad lo hicimos comprendiendo que el “self” además de sentir su existencia, sabe que existe y por ello construye historias de identidad y alteridad, sin embargo, al indagar por las búsquedas en los relatos temáticos quisimos ver hacia dónde dirigían los

participantes la búsqueda de ese ser que no se basta por su propia existencia y que en la Vipassana es el descubrimiento de Anatta (No-yo) que es comprender que el origen de todo el sufrimiento es atribuirle permanencia a algo, incluso a uno mismo y así la noción de yo se diluye en Anicca.

El origen del sufrimiento Dukkha y la ignorancia de Anicca construyen el Samsara (Ciclo de renacimiento). Explican los Suttas que la consciencia es a la larga un vehículo que encarnación tras reencarnación nos permite poco a poco ir comprendiendo la ley de la naturaleza (de todo lo existente), hasta que finalmente un día experimentamos Anatta como fin último del sufrimiento (Bodhi).

*A través de muchas vidas he errado en el
Samsara buscando, pero no encontrando al
constructor de la casa. Sufrimiento total en este
volver y volver a nacer.*

*¡Pero ahora te he visto, constructor de la
casa! No volverás a construir esta casa. Todas
las vigas han sido quebradas. La cúpula ha sido
destrozada. Mi mente ha alcanzado lo
incondicionado. Habiéndolo alcanzado, se ha
extinguido el apego, me he liberado.*

Gottama en Dhammapada 153:154

Las voces de los participantes y los registros de sus cerebros son, desde las comprensiones de la Vipassana en esta investigación, manifestaciones de una consciencia que está en una trayectoria de comprensión de la vida. Las preguntas

que se hacen los participantes no son preguntas al azar, sino que están tejidas en hilos de historias milenarias de la consciencia que, al sentarse a meditar, en ese cuerpo, en ese momento, vuelven a las personas testigos ecuánimes del sufrimiento, pero también de su cese.

Así, integrados el cerebro, el cuerpo, la voz experiencial, la consciencia situada y ampliada del self, en esta investigación nos acercamos de manera rigurosa y científica a la fenomenología de la experiencia humana de la mismidad, a la experiencia humana de ser consciente de la mismidad y a la experiencia humana de la Vipassana, como posibilidad de llegar a una comprensión última de la mismidad.

5.2 Conclusiones

5.2.1 Exploración del fenómeno de la autoconciencia a partir de metodologías mixtas que integran la primera, la segunda y la tercera persona, desde una perspectiva integrada:

En la exploración del fenómeno en cuestión, logramos dar cuenta de la interrelación entre la primera persona y la tercera persona en términos metodológicos, y en términos de resultados: la interrelación entre la actividad eléctrica cerebral y los reportes en primera persona de la subjetividad. Al respecto concluimos que la experiencia de ser consciente de sí mismo en la meditación Vipassana, es una experiencia integrada en las dimensiones biológicas, psicológicas y ecológicas (incluyendo los vínculos) como continuum de un self fluido que está situado en su autobiografía y en sus trayectorias de individuación y vinculación.

5.2.2 Comparación entre la actividad eléctrica cortical y el reporte en primera persona de la subjetividad durante un ciclo de meditación

Al relacionar la actividad eléctrica de las regiones frontopolares, frontales, centrales, y temporales, con el reporte de las sensaciones, emociones/estados y recuerdos percibidos durante un ciclo de meditación, concluimos que la voz de quien tiene contacto directo con la consciencia es fundamental para entender tanto los ritmos como las redes que están involucradas en los distintos eventos. Así, el hecho de que Alfa disminuya en las zonas prefrontales o frontales, sea a causa de mucho entrenamiento en la meditación, o señal de somnolencia, depende principalmente de la experiencia directa de la persona.

Por otro lado, en esta comparación comprendimos que el cerebro es un gran complejo y que un estudio tan parcial del mismo en términos de actividad eléctrica cortical no puede dar cuenta de la integración de un fenómeno completo, aunque permita hacer diálogos sobre la integración de un self en términos bio-psico-ecológicos.

5.2.3 Acercamiento a cómo las personas perciben que son conscientes de sí mismas a partir de la reconstrucción de la experiencia meditativa en primera persona.

Para esto utilizamos la cartografía vital, y encontramos que la percepción sobre la experiencia de ser consciente de sí, durante un ciclo de meditación, está ligada de manera importante a significados de sí, metáforas y atribuciones a las sensaciones. Concluimos que lejos de ser una percepción lineal organizada por estados

meditativos, la experiencia de ser consciente de sí mismo durante la introspección es percibida como un gran sistema cuyo espacio es el marco del cuerpo mental, que según la experiencia subjetiva tiene una forma u otra y cuyo tiempo, depende del flujo de los acontecimientos íntimos, relacionados con pensamientos, preocupaciones o fácil concentración.

5.2.4 Descripción de las relaciones que hay entre las narrativas sobre la mismidad y la experiencia meditativa.

Las narrativas sobre la mismidad que emergieron en los relatos temáticos nos permiten concluir que la experiencia meditativa está cargada de significados y ella en sí misma es un vehículo que en bucles de retroalimentación, resignifica el self. De tal manera, que la comprensión de la impermanencia en el marco del cuerpo mental hace que las personas reaccionen con menos intensidad emocional y por eso mismo las personas mediten. Igualmente, concluimos que la motivación para meditar en Vipassana con determinación, o no, está profundamente ligada a la experiencia vital que llevó a que una persona conociera la técnica.

Finalmente podemos decir que para todos los participantes que nos compartieron sus relatos, la Vipassana ha sido un hito en la experiencia de vida, en cuanto permitió el autoconocimiento y acercó a las personas a una consciencia de sí mismas más profunda. Esta experiencia de ser consciente de sí en Vipassana se liga continuamente a comprensiones sobre Anicca (impermanencia) y Dukkha (Sufrimiento).

5.2.5 Relación entre los distintos tiempos de práctica meditativa con la actividad neurofisiológica y la vivencia fenomenológica de los sujetos.

En un principio, nos planteamos hacer una comparación intersubjetiva en términos de tiempos de práctica meditativa, debido a que la literatura planteaba esto. Sin embargo, a lo largo de la investigación, fuimos descubriendo que aunque hay patrones de activación (regional y oscilatorio) propios de meditadores muy entrenados y otros en meditadores poco entrenados, la meditación como escenario de consciencia de la consciencia, requería una comprensión más compleja donde entiendiéramos que como práctica es en sí misma una experiencia imbricada en motivaciones y sentidos que son profundamente fenomenológicos y que además, un cerebro entendido como un complejo de integraciones bio-psico-ecológicas, debía ser situado en contexto.

Con esto queremos decir, que cada ciclo de meditación es diferente porque depende de la experiencia situada de una persona que fluye constantemente y por tal motivo el cerebro se integra y dinamiza como una orquesta en tiempo real, más que como un órgano que responde a estímulos programados.

5.3 Limitaciones y recomendaciones

- Los métodos de estudio mixtos e inter epistémicos permiten aproximaciones complejas a la consciencia, por ello recomendamos seguir ahondando en estos y estudiando desde estos, el fenómeno en cuestión.
- Una de las principales limitaciones de este estudio fue no poder hacer un correlato de la consciencia en otros órganos del cuerpo como el corazón o la piel.

Recomendamos para próximos estudios, dar una perspectiva de la integración de la consciencia más amplia.

- Para poder hacer aproximaciones intrasubjetivas en profundidad, consideramos importante tener más de un registro (con reporte de la subjetividad y cartografía social) por cada sujeto.
- Recomendamos profundizar en el fenómeno de la cronestesia a nivel cortical en triangulación con técnicas en primera persona, como son reportes en primera persona de la noción/percepción del tiempo.
- Al tratarse de un estudio exploratorio, recomendamos seguir ahondando en las manifestaciones fenomenológicas de la consciencia.

*“Cuando entro en lo más íntimo de lo que llamo yo mismo, siempre tropiezo con una percepción particular u otra, de calor o frío, luz o sombra, amor u odio, dolor o placer. Nunca puedo atraparme a mí mismo sin una percepción y nunca puedo observar nada más que la percepción”
Pierre Theillard de Chardin (1919)*

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ataria, Y., Y. D.-Z., & Berkovich-Ohana, A. (2015). How does it feel to lack a sense of boundaries? A case study of a long-term mindfulness meditator. *Consciousness and Cognition*, 133-147.
- Anatta Lakkhana "Discurso del no yo" V. trad por Yin Zhi Shakya (1993-2010) Acharya ed.
- Baars, J., & Gage, N. (2010). *Cognition, brain and consciousness*. International: ElSevier.
- Barria, J. (2004). Neurofenomenología de la conducta consciente. *Rev Psiquiatría*, 8-39.
- Barton, P. (2005). A guide to data analysis and critical appraisal. *Rev. Int J Endocrinol Metab*, 486-489.
- Berman, A., & Stevens, L. (2014). EEG Manifestations of nondual experiences in meditators. *Conscious Cogn*, 1-11.
- Bodhi, B. (2000). *The Middle Length Discourses of the Buddha*. Wisdom Publication.
- Bonilla, V (2011) Ciclo de investigación cuantitativa centro para la excelencia académica, INEVA (.pptx)
- Cahn, R., & Polich, J. (2009). Meditation (Vipassana) and the P3a event-related brain potential. *International Journal of Psychophysiology*, 51-60.
- Cahn, R., Delorme, A., & Polich, J. (2009). Occipital Gamma activation during Vipassana Meditation. *Cogn Process*, 39-56.
- Carroll R & Schneider H (1985) A note on levene's test for equality of variances. University of North Carolina
- Carson, J., Keefe, F. J., Lynch, T. R., Carson, K. M., Goli, V., F. A., & Thorp, S. R. (2005). Loving-kindness meditation for chronic low back pain: results from a pilot trial. *Journal of Holistic Nursing*, 30-50.
- Chandiramani, K., S.K.Verma, & P.L.Dhar. (2005). Psychological Effects of Vipassana on Tihar Jail Inmates. *Vipassana Research Institute*.
- Cramer, H., Haller, H., Lauche, R., & Dobos, G. (2012). Mindfulness-based stress reduction for low back pain. A systematic review. *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 12-162.
- Cuellar, A. S. (2012). La neurofenomenología: proyecto de una ciencia de la experiencia vivida. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41, 644-658.
- Damasio, A. (2000). *Sentir lo que sucede, cuerpo y emoción en la fábrica de la consciencia*. Santiago de Chile: Ed. Andrés Bello 1 ed. Trad. Por Pierre Jacomet.
- Delgado, L. (2009). Correlatos Psicofisiológicos de Mindfulness y la preocupación. Eficacia de un entrenamiento en habilidades Mindfulness. *Universidad de Granada, Fac. Psicología*.
- Díaz, J., & ., (. .. (2007). *la conciencia viviente*. Ciudad de México: Fondo de cultura económica.
- Easterlin, B. L., & Cardeña, E. (1988). Cognitive and Emotional Differences between Short- and Long-Term Vipassana Meditators. *Imagination, Cognition and Personality*, 69-81.

- Fell, J., Axmacher, N., & Haupt, S. (2010). From Alpha to Gamma: Electrophysiological correlates of meditation-related states of consciousness. *Medical Hypotheses*, 218-224.
- Florence, E. Leech R. & Hampshire A. (2014) A functional network perspective on response inhibition and attentional control. *Nat Commun* 2-12
- Friederici, A., Shirley, R., Hahne, A., & Fiebach, C. (2003). Cortical localization of scalp electrodes on three-dimensional brain surface using frameless stereotactic image guidance system. *Cerebral Cortex Rev of Oxford University* , 170-181.
- Gard, T., Taquet, M., Dixit, R., Hölzel, B. K., Dickerson, B. C., & Lazar, S. T. (2015). Greater widespread functional connectivity of the caudate in older adults who practice kripalu yoga and vipassana meditation than in controls. *Frontiers in Human Neuroscience*.
- Goldin, P. R., & Gross, J. J. (2010). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) on Emotion Regulation in Social Anxiety Disorder. *Emotion*, 83-91.
- Gómez-Gómez, M., Danglot-Blanck, C., & Vega-Franco, L. ((2003)). *Rev Mexicana de pediatría* . .
- Hammond, C. (2005). Neurofeedback with anxiety and affective disorder. *Journal of Adult development*, 131-137.
- Hermann, C., Strüber, D., Helfrich, R., & Engel, A. (2015). EEG Oscillations: from correlation to causality. *International Journal of Psychology*, 12-21.
- Hernandez, A. (2010) Vínculos, Individuación y Ecología humana, hacia una psicología clínica compleja. Ed. Universidad Santo Tomás, Bogotá
- Hudgahl, K. Loberg E.M.; Nygard M. (2009) Left temporal lobe structural and functional abnormality underlying auditory hallucinations in schizophrenia, *Front Neurosci*.
- Hölzel, B. K., Ott, U., Gard, T., Hempel, H., Weygandt, M., Morgen, K., & Vaitl, D. (2008). Investigation of mindfulness meditation practitioners with voxel-based morphometry. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 55-61.
- Hume, D. (2001). *Tratado de la Naturaleza humana*. España: Albacete.
- Kabat-Zinn, J. (. (2012). *MINDFULNESS FOR BEGINNERS, Reclaiming the Present Moment and Your Life*. Barcelona: Kairos.
- Kim, D., Kim, S. W., Eun, Y., Tae, W., Suk Choi, S. J., & Hong, S. B. (2007). Cortical localization of scalp electrodes on three-dimensional brain surface using frameless stereotactic image guidance system. *Neurology Asia*, 12-84.
- Larkin, M., & Thompson, A. (2012). Interpretative phenomenological analysis. Qualitative research methods in mental health and psychotherapy: a guide for students and practitioners. *Oxford*, 99-116.
- Luders, E., Kurth, F., Mayer, E. A., Toga, A. W., Narr, K. L., & Gaser, C. (2012). The Unique Brain Anatomy of Meditation Practitioners: Alterations in Cortical Gyrification. *Frontiers in Human Neuroscience*.
- Lutz, J., A.B, B., N, D., Scheerer, H., R, A., A, W., . . . U, H. (2015). Altered processing of self related emotional stimuli in mindfulness meditators. *Elsevier Neuroimage*, 958-967.
- Maha Vedalla Sutta. (s.f.). The Discourse on the Greater Catechism Theme: Sāriputta on the nature of wisdom and freedom. M 43 Majjhima Nikaya 1, Mahā Paṇṇasa 5, Cūḷa Yamaka Vagga 3. *Dhamafarer*, 292-298.

- Mellerio, C., M-NI, L., P, R., S., C., L., L., J-F, M., . . . Cachia, A. (2016). Identification of Reliable Sulcal Patterns of the Human Rolandic Region. *Front Hum. Neurosci*, 10-410.
- Miller, E., & Cohen, J. (2011). An integrative theory of prefrontal cortex function. *Annu Rev. Neurosci*, 167-202.
- Morín, E. (1998). *Introducción al pensamiento complej*. Barcelona: Gedisa.
- Nandisena, B. (2012). Dhammapada (traducción de Pali a español). *Asociación hispana del budismo*.
- Neuper, C., & Pfurtscheller. (2001). Event-related dynamics of cortical rhythms: frequency-specific features and functional correlates. *Int J Psychophysiol*, 41-58.
- Nyanatiloka (2010) definición de Sañña tomada de s. Abh. St., p. 68f. Manual de términos y doctrinas budistas.
- Osorio Forero, Alejandro (2017) *Fundamentación para el estudio de la actividad cerebral con EEG*, LINCIPH, Universidad Externado de Colombia. Bogotá.
- Onitsuka, T. Shento M, Salisbury, D, Dickey C, Kasai K, Toner S, Frumin M, Kikinis M, Jolesz F, McCarley (2004) Middle and inferior temporal gyrus gray matter volumen abnormalities in chronic schizophrenia: an MRI study. *Am J Psychiatry*.
- Periáñez, J.A. (2005) Análisis neurofisiológico y cognitivo del cambio de tarea. Tesis para optar título Ph.D. Universidad Complutense de Madrid
- Sampieri, R. H., Fernández, C.C., Baptista, P.L (2004). “Metodología de la investigación”, McGrawHill de México. México, D.F. Capítulo 4, pp 44 – 51.
- Shapiro, S. L., Schwartz, G. E., & Bonner, G. (1998). Effects of mindfulness-based stress reduction on medical and premedical students. *Journal of Behavioral Medicine*, 21(6), 581–599.
- Segovia-Cuellar, Andrés (2012) Neurofenomenología. *Proyecto para una ciencia de la experiencia vivida*. Rev. Colombiana de Psiquiatría vol. 41 / No. 3 / 2012. Bogotá
- Shulman GL, Astafiev SV, McAvoy MP, D’Avossa G, Corbetta M. 2007. Right TPJ deactivation during visual search: functional significance and support for a filter hypothesis. *Cereb Cortex* 17(11):2625–33
- Schweizer, R. Helms Gunther & Frahm J. (2014) *Revisiting a historic human brain with magnetic resonance imaging – the first description of a divided central sulcus*, *Front Hum. Neurosci*.
- Schrumn M, Basar E & Basar-Eroglu, C. (2001) Gamma, alpha, delta and theta oscillations govern cognitive process. *Int J Psychophysiol*, 241-248
- S.N. Goenka. (2009). *El noble fluir del Dhamma* (Electrónica, Al español). Vipassana Research Institute, Dhamma Giri, Igatpuri.
- Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2007). Using multivariate statistics (5th ed.). Boston, MA: Allyn & Bacon.
- The Matsya-Purana (add 2017) en Wisdom Library *Definición de Citta*)
- Varela, Francisco, Evan Thompson y Eleanor Rosch (2005), *De cuerpo presente*, Barcelona, Gedisa, 4ta Edición. Barcelona

- Varela, Francisco. (2004) De cuerpo presente: las ciencias cognitivas y la experiencia humana. Gedisa,
- Varela, Francisco (2002). *El fenómeno de la vida*. España, Dolmen. Citado en Montero Anzola (2008) La Neurofenomenología: una reflexión sobre las metodologías en primera persona en el estudio de la conciencia. *Universitas Philosophica* 25, 51: 115-140, Bogotá.
- Varela, Francisco (2001) Entrevista por C. Warnken en "La Belleza Del Pensar". Video-Conferencia
- Varela, Francisco. (2000) Conferencia del Biólogo Francisco Varela en el marco de la entrega de una distinción por parte del Instituto Milenio, el año 2000 en Chile. Video-conferencia.
- Varela, Francisco. (1999) *Domir, Soñar y Morir: Nuevas conversaciones con el Dalai Lama*. Domen Ediciones.
- Varela, Francisco. (1996) *Ética y acción*, Dolmen Ediciones. Santiago de Chile, Chile.
- Varela, Francisco. (1991). *Conocer: Las ciencias cognitivas, tendencias y perspectivas*. Cartografía de las ideas actuales. Gedisa.
- U Bha Khin, Sayagi. (2008). *Fundamentos del Buddhaddhamma* (Primera edición al español). Dist, Nashik, Maharashtra, India: Vipassana Research Institute, Dhamma Giri, Igatpuri
- Uriah, K. (2006). Consciousness Philosophy. *Compass*, 58-64.
- Vipassana Research Institute (1996) Mahāsatiṭṭhāna Sutta, El Gran Sermón sobre el Establecimiento de la Atención. Texto Pāli en alfabeto latino con traducción al español por Comité Global de Traducciones en español. Seattle, EE.UU
- Vlasov, P., Chervakov, A., & V, G. (2013). Déjà vu phenomenon-related EEG pattern. Case report. *Epilep Beh. Case Rep*, 13-141.
- Zeng, X., Oei, T. P. S., & Liu, X. (2013). Monitoring Emotion Through Body Sensation: A Review of Awareness in Goenka's Vipassana. *Journal of Religion and Health*, 53(6), 1693–1705. <http://doi.org/10.1007/s10943-013-9754-6>